

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 特种变压器及调压器生产项目

建设单位（盖章）：苏州中特高科变压器有限公司

编制日期：2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	zr3e2p		
建设项目名称	特种变压器及调压器生产项目		
建设项目类别	35—077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	苏州中特高科变压器有限公司		
统一社会信用代码	91320582302201422C		
法定代表人 (签章)	朱曦		
主要负责人 (签字)	朱曦		
直接负责的主管人员 (签字)	朱曦		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	张家港市格锐环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91320582714125366W		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
符宇	2014035320352014320406000236	BH020855	符宇
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王花	工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境保护措施、结论与建议等	BH039847	王花

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	特种变压器及调压器生产项目		
项目代码	2207-320582-89-01-625260		
建设单位联系人	朱曦	联系方式	13901561311
建设地点	江苏省张家港市杨舍镇东南大道东侧旗杆路北侧 1 室、2 室		
地理坐标	(120 度 34 分 1.214 秒, 31 度 50 分 6.025 秒)		
国民经济行业类别	变压器、整流器和电感器制造 (C3821)	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	张家港市行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	张行审投备(2022)463号
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	32
环保投资占比(%)	4	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	4800
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《张家港市城市总体规划(2011-2030)》(2018年修改) 审批机关:江苏省人民政府 审批文件名称及文号:《省政府关于张家港市城市总体规划的批复》(苏政[2021]88号)		
规划环境影响评价	规划环境影响评价文件名称:《张家港经济技术开发区总体规划环境影响报告书》 召集审查机关:生态环境部 审查文件名称:关于《张家港经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见		

情况	文号：环审【2019】41号
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>1、与《张家港市城市总体规划（2011-2030）》相符性分析</b></p> <p>根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》，张家港的城市性质为现代化滨江港口城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。产业发展策略是推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”，加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。将张家港市规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构。坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、城南、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。</p> <p>本项目位于张家港市经济开发区南区，主要从事变压器、整流器和电感器制造。本项目位于江苏省张家港市杨舍镇东南大道东侧旗杆路北侧1室、2室，公司生产使用工业厂房及所属土地为工业用地。根据《张家港市城市总体规划（2012-2030）》，项目所在地远期规划为居住用地，本项目将严格按照张家港市总体规划的要求，运营至整个企业的土地调整期限内，无条件配合搬迁。因此，本项目符合其功能定位，故选址合理可行，本项目的建设符合张家港市产业发展规划相符。</p> <p style="text-align: center;"><b>2、与《张家港经济技术开发区总体规划环境影响报告书》相符性分析</b></p> <p>根据《张家港经济技术开发区总体规划环境影响报告书》（环审【2019】41号），经开区总体规划面积41.86km<sup>2</sup>，规划范围由南区和北区两部分组成。南区片区规划范围为：南区北至南二环路、苏虞张公路，东至蒋乘路，南至沿江高速公路，西至港城大道、行政边界、章卿路、长安路，规划总用地面积22.39km<sup>2</sup>；北区片区规划范围为：北至兴南路，港城大道、晨丰公路，东至平安路、南横套河、北二环路、江帆路、五联路、华昌路，南至长兴路，一干河，南横套河、长安北路，张杨公路，西至西二环路，规划总用地面积为19.47km<sup>2</sup>。</p> <p>经开区产业定位：北区重点发展纺织、化纤、服装、汽车零部件、集成电路、锂电、氢能装备、太阳能光伏、汽车电子、LED照明、再制造、科技研发、</p>

	<p>专利服务、检测认证、节能环保产业，积极培育物联网、云计算、大数据等新型信息服务产业；南区重点发展现代服务业、软件动漫、文化创意、现代物流、商务办公、总部经济、智能电网、智能装备、光伏、新能源、汽车零部件等产业。</p> <p>本项目位于江苏省张家港市杨舍镇东南大道东侧旗杆路北侧1室、2室，在张家港市经济技术开发区南区产业布局中为国际商务城（南二环路及疏港公路交叉口西南），主要产业定位为培育产业金融、科技金融，发展商务会展、物流配送。本项目属于变压器、整流器和电感制造，未被列入经开区负面清单，符合南区产业发展定位。</p> <p>从土地资源利用方面分析，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》的限制和禁止范围。</p> <p>本项目公司生产使用工业厂房及所属土地在张家港经济技术开发区近期、远期土地规划中为工业用地，建设用地符合法律法规要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、与产业政策的相符性分析</b></p> <p>本项目对照《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于变压器、整流器和电感制造【C3821】，产品属于可作为智能配电网核心设备电子部件。根据《产业结构调整目录（2019本）》，本项目产业政策符合“鼓励类”-“十四、机械”-“61、智能配电网核心设备电力电子变压器技术开发与生产”。此外不属于《江苏省工业和信息产业调整指导目录（2012年本）》（修订）、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号文）中限制类及淘汰类项目。不属于《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125号文）中规定的淘汰类项目。亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制产业。</p> <p>综上所述，本项目属于允许类项目，已向张家港市行政审批局备案，符合国家及地方产业政策。</p> <p><b>2、与《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;江苏省实施细则（试行）》（苏长江</b></p>

#### 办发（2019）136号）的相符性

长江张家港三水厂饮用水水源保护区的二级保护区范围位于本项目北侧17.46km，本项目不在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内。本项目不包含《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止投资建设的内容。因此，本项目与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发（2019）136号）中的相关要求相符。

#### 3、与《江苏省长江水污染防治条例》（2018年修订）、《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发（2019）52号）及《省政府关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》（苏政发（2016）96号）的相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发（2018）74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发（2020）1号）与《张家港市生态红线区域保护规划》（张政发（2015）81号），本项目不在生态保护红线区域范围内；本项目用水由市政供水管网提供；排放的污水仅为生活污水，经预处理后接管至张家港市给排水有限公司城南污水处理厂，尾水排入二干河，对长江的影响较小；产生的危险废物均委托有资质单位处理，一般工业固体废物外卖处置，生活垃圾委托环卫部门清运，均依法进行处置。

#### 4、与《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）的相符性

对照《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过），“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。”、“禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外”，本项目距离最近的长江干支流为项目东侧1833m处的二干河，本项目属于变压器、整流器和电感制造，符合规划要求。

#### 5、与《太湖流域管理条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》中第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范

化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

建设项目位于太湖流域三级保护区，本项目的建设符合国家产业政策，本项目无生产废水排放，生活污水经预处理后接管至张家港市给排水有限公司城南污水处理厂处理，处理达标后排入二干河。因此，本项目建设符合《太湖流域管理条例》。

#### **6、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）的相符性分析**

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改<江苏省河道管理条例>第二十九件地方性法规的决定》第四次修正），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。

本项目无生产废水排放，生活污水经预处理后接管至张家港市给排水有限公司城南污水处理厂处理，处理达标后排入二干河。因此本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

#### **7、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析**

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发

《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发[2016]47号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号），本项目符合相关要求，具体见下表。

**表 1-1 “两减六治三提升”相符性分析**

类别	方案内容	建设项目情况	相符性
两减	减少煤炭消费总量	能源消耗为电，不消耗煤炭	符合
	减少落后化工产能	不属于化工产业，无化工产能	符合
六治	治理太湖水环境	位于太湖流域三级保护区，本项目无生产废水排放，生活污水经预处理后接管至张家港市给排水有限公司城南污水处理厂处理	符合
	治理生活垃圾	定期环卫清运	符合
	治理黑臭水体	生活污水经预处理后接管至张家港市给排水有限公司城南污水处理厂集中处理，不直接外排；无生产废水	符合
	治理畜禽养殖污染	不涉及畜禽养殖	符合
	治理挥发性有机物污染	拟设置“喷淋洗涤塔+活性炭吸附塔”对有机废气进行收集处理	符合
	治理环境隐患	建设完成后，将在验收前完成应急预案的备案，建立以企业突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和周边企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，能够及时应对可能出现的环境风险，防范事故发生的次生环境影响	符合
三提升	提升生态保护水平	不涉及生态环境区域用地，对周边生态环境区影响较小	符合
	提升环境经济政策调控水平	不涉及	符合
	提升环境执法监管水平	不涉及	符合

**8、与“三线一单”相符性分析**

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。

①与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

本项目不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内，与规划相符。周边距离最近的江苏省国家级生态保护红线区域为西北侧 2487 米处的张家港暨阳湖省级湿地公园。

**表 1-2 项目地附近江苏省国家级生态保护区红线区域**

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与二级管控区边界距离（m）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
张家港暨阳湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	该生态红线管控区位于张家港市南城区，北纬31°83'95"-31°84'92"，东经120°52'73"-120°54'52"之间。将湿地公园保育区和恢复区划入一级管控区	生态红线二级管控区范围为北纬31°83'95"-31°84'92"，东经120°52'73"-120°54'52"之间（其中已划为一级管控区的除外）	1.76	1.09	0.67	西北2487
沙洲湖（应急水源地）饮用水水源保护区	水源水质保护	/	整个保护区范围为东至华昌路，南至张杨公路，西至斜桥路，北至长兴路。	2.51	0.88	1.63	西北4749

②本项目与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）相符性分析

本项目不在江苏省生态空间管控区域规划范围内，与规划相符。周边距离最近的江苏省生态空间管控区域为北面1825m的梁丰生态园。

表 1-3 项目地附近江苏省生态空间管控区域规划

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与二级管控区边界距离（m）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
张家港暨阳湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	该生态红线管控区位于张家港市南城区，北纬31°83'95"-31°84'92"，东经120°52'73"-120°54'52"之间。将湿地	生态红线二级管控区范围为北纬31°83'95"-31°84'92"，东经120°52'73"-120°54'52"之间（其中已划为一级管	1.76	1.09	0.67	西北2487

		公园保育区和恢复区划入一级管控区	控区的除外)				
梁丰生态园	自然与人文景观保护	/	位于市区南苑东路北侧、沙洲东路南侧、东二环路西侧，东苑路东侧	0.67	0	0.67	北 1825
一干河清水通道维护区	水源水质保护	/	该保护区为锦丰店岸至杨舍六渡桥水域及两侧各 500 米陆域范围，全长 14 公里，（其中实测面积不包括新港桥饮用水水源保护区及沙洲湖（应急水源地）饮用水水源保护区重复范围）。该保护区均为二级管控区	11.35	0	11.35	西北 3846
沙洲湖（应急水源地）饮用水水源保护区	水源水质保护	/	整个保护区范围为东至华昌路，南至张杨公路，西至斜桥路，北至长兴路。	2.51	0.88	1.63	西北 4749

③与《张家港市生态红线区域保护规划》（张政发〔2015〕81号）相符性分析

本项目不在张家港市生态红线区域保护规划内，与规划相符。周边最近的张家港市生态红线区域为北面 1825m 的梁丰生态园。

表 1-4 项目地附近张家港市生态红线区域保护区域

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与二级管控区边界距离（m）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
张家港	湿地	该生态红线管控	生态红线二级管	1.76	1.09	0.67	西北

暨阳湖省级湿地公园	生态系统保护	区位于张家港市南城区，北纬31°83'95"-31°84'92"，东经120°52'73"-120°54'52"之间。将湿地公园保育区和恢复区划入一级管控区	控区范围为北纬31°83'95"-31°84'92"，东经120°52'73"-120°54'52"之间（其中已划为一级管控区的除外）				2487
张家港市国家级生态公益林	生态公益林	/	张家港市国家级生态公益林主要分布在金港镇、凤凰镇、大新镇等，全市除南丰镇外各镇均有涉及。张家港市国家级生态公益林不包括与张家港市生态红线管控区重叠部分及双山岛部分规划建设用地	3.33	/	3.33	东南2526
梁丰生态园	自然与人文景观保护	/	位于市区南苑东路北侧、沙洲东路南侧、东二环路西侧，东苑路东侧	0.67	0	0.67	北1825
黄泗浦生态园	湿地生态系统保护	/	该保护区西至农鹿路，北至南苑路，南至新泾路，东至塘桥西环路（不包括三千河清水通道维护区生态红线管控区范围）。	3.94	0	3.94	东2749
一千河清水通道维护区	水源水质保护	/	该保护区为锦丰店岸至杨舍六渡桥水域及两侧各500米陆域范围，全长14公里，（其中实测面积不包括新港桥饮用水源保护区及沙洲湖（应急水源地）饮用水水源保护区重复范围）。该保	11.35	0	11.35	西北3846

			护区均为二级管控区				
沙洲湖 (应急水源地) 饮用水水源保护区	水源水质保护	/	整个保护区范围为东至华昌路,南至张杨公路,西至斜桥路,北至长兴路。	2.51	0.88	1.63	西北4749

④对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）和《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）和《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于张家港市经济开发区，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号），属于苏州市张家港重点管控单元，其相符性分析见表1-5。

表 1-5 苏州市重点保护单元生态环境准入清单

序号	文件相关内容	本项目内容	相符性分析	
1	空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目属于变压器、整流器和电感器制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中的淘汰类产业；不属于《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	符合
		(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目位于张家港市经济开发区，从事变压器、整流器和电感器制造，该项目未被列入经开区准入负面清单，符合园区产业定位。	符合
		(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目生活污水接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂集中处理，无工业废水外排，生活污水排放严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	符合
		(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖保护区范围内。	符合

			(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目不在长江保护区内，本项目生活污水接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂集中处理，严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	符合
			(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不在上级生态环境负面清单内。	符合
	2	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	园区内企业污染物排放满足《江苏省太湖水污染防治条例》排放标准要求。本项目落实了污染物总量控制制度。	符合
			(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	园区污染物排放总量满足园区总体规划、规划环评及审查意见的要求。	符合
			(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目生活污水接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂集中处理后达标排放；生产车间产生的废气非甲烷总烃进行收集后经过“喷淋洗涤塔+活性炭吸附”设施处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放。	符合
	3	环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目尚未制定风险防范措施，尚未编制突发环境事件应急预案，企业项目完成后应建立环境风险管控，编制环境应急预案，定期开展环境应急演练。	符合
			(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。		
			(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目排污证管理类别为登记管理，本项目主要产生生活污水和有组织废气非甲烷总烃，生活污水接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂集中处理后达标排放，非甲烷总烃经过“二级活性炭处理”装置处理后达标排放。	符合
	4	资源利用效率要	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目不新增用地，项目用水为市政自来水，使用量较小，项目生产使用低能耗设备主要利用电能，为清洁能	符合

求	<p>(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	源, 综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。
---	--	------------------------------

**表 1-6 江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求**

序号	文件相关内容	本项目内容	相符性分析
1	<p>空间布局约束</p> <p>(1) 在太湖流域一、二、三级保护区, 禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>(2) 在太湖流域一级保护区, 禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目, 禁止新建、扩建畜禽养殖场, 禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>(3) 在太湖流域二级保护区, 禁止新建、扩建化工、医药生产项目, 禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目属于变压器、整流器和电感器制造, 位于太湖流域三级保护区, 本项目不属于其禁止类项目。</p>	符合
2	<p>污染物排放管控</p> <p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目属于变压器、整流器和电感器制造, 无氮、磷的生产废水排放。</p>	符合
3	<p>环境风险防控</p> <p>(1) 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>(2) 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>(3) 加强太湖流域生态环境</p>	<p>本项目固废委外处置, 不涉及剧毒物质、危险化学品。</p>	符合

		风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
4	资源利用效率要求	(1) 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 (2) 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目所在地水资源可满足居民生活用水。	符合

根据上表，本项目与苏政发〔2020〕49号、苏环办字〔2020〕313号文件相符。

⑤环境质量底线相符性

环境空气质量：根据 2022 年张家港市环境质量状况公报可知，2021 年张家港市城区空气质量综合指数为 4.12，较上年（4.18）下降 1.4%，其中细颗粒物污染有所减轻，其单项质量指数较上年下降 12.5%。臭氧代替细颗粒物成为影响环境空气质量的首要污染物。城区空气质量总体稳中向好。2021 年，降尘年均值为 2.4 吨/（平方公里·月），超过《2021 年苏州市深入打好污染防治攻坚战工作任务书》中降尘的考核要求（2.2 吨/平方公里·月）。降水 pH 均值为 5.74，酸雨出现频率为 12.0%，较上年下降 13.5 个百分点，降水污染仍主要来自于硫氧化物。

2021 年，我市地表水环境质量总体稳定。14 条主要河流 36 个监测断面，I~III类水质断面比例为 100%，较上年提高 5.6 个百分点，劣 V 类水质断面比例为零，较上年降低 2.8 个百分点，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4 条城区河道 7 个监测断面，I~III类水质断面比例为 85.7%，较上年下降 14.3 个百分点，无劣 V 类水质断面，城区河道总体水质状况为良好，较上年（优）有所下降。27 个主要控制（考核）断面，13 个为 II 类水质，14 个为 III 类水质。其中 13 个国省考断面、10 个入江支流省控断面和 17 个市控断面“达 III 类水比例”均为 100.0%，均与上年持平。全市 55 个水质自动站，18 个水站水质为 II 类，35 个为 III 类，2 个为 IV 类，III 类及以上比例为 96.4%，较上年提高 7.3 个百分点。

2021 年，张家港市长江饮用水源地、新港桥备用水源地、双山岛千吨万

人饮用水源地及各水源地保护区水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1III类标准和表 2、表 3 标准限值，均为 II 类水质，水质状况优。

2021 年，张家港市城区声环境质量与上年基本持平。区域环境噪声昼间平均等效声级为 53.8 分贝（A），区域昼间环境噪声总体水平为二级，区域昼间声环境质量为较好，社会生活噪声是影响我市城区声环境质量的主要污染源，占 82.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。道路交通噪声昼间平均等效声级为 64.9 分贝(A)，道路交通昼间噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量为好。2021 年，城区 4 个声环境功能区 7 个声功能区定点监测点，1 类声功能区昼间和夜间达标率分别为 100.0%和 87.5%，2 类、3 类、4a 类声功能区昼间和夜间等效声级达标率均为 100.0%。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

#### ⑥资源利用上线相符性

土地资源方面：本项目不新增用地；

水资源方面：项目用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；

能源方面：项目生产设备主要利用电能等为清洁能源，当地电网能够满足本项目用电量。

#### ⑦环境准入负面清单

本项目与张家港开发区环境准入负面清单表相符性分析具体见表 1-7。

**表 1-7 与张家港开发区环境准入负面清单表相符性分析**

序号	内容	相符性分析	
1	限制引进的产业及项目	40 平方米及以下筛分机制造项目	不涉及
		低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自 2015 年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）	不涉及
		非数控金属切削机床制造项目	不涉及
		6300 千牛及以下普通机械压力机制造项目	不涉及
		单线产能小于 20 万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置	不涉及
		间歇式氨纶聚合生产装置	不涉及

		入纬率小于 600 米/分钟的剑杆织机，入纬率小于 700 米/分钟的喷气织机，入纬率小于 900 米/分钟的喷水织机	不涉及
2	禁止引进的产业及项目	江苏省太湖条例禁止建设项目	本项目生产过程中无含氮、磷的工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后一起接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理
		纯电镀生产项目	不涉及
3	不符合环保要求限制/禁止引入的项目	禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目	不涉及
		水源地保护区禁止新上不符合保护要求的项目	不涉及
		化工项目	不涉及
4	空间管制要求限制/禁止引入的项目	对区内生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目	本项目不在生态红线内，无生产废水外排，废气均得到有效处理，对周围环境影响较小

综上，建设项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求；符合经开区规划要求，因此，符合“三线一单”环保管理要求。

### 9、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33）号和《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2020]62 号）相符性

拟建项目全面执行地方大气排放标准以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》；不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术，按照“应收尽收”的原则实施废气收集；废气排放系统不设旁路；优先采用密闭设备和采用硬联接等收集方式；对于无法采用硬联接的采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。因此，项目符合环大气[2020]33 号和环大气[2020]62 号相关要求。

### 10、与《涂料中挥发性有机物限量》的符合性分析

根据《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）的要求，机械设备涂料中面漆 VOCs 的限量值不超过 590g/L，根据质检报告，本项目使用的水性环保绝缘漆 VOCs 含量为：30g/L，故本项目符合《涂料中挥发性有机物限量》的相关要求。

**11、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的符合性分析**

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的表1水性涂料中机械设备涂料面漆双组份限值不超过300g/L，本项目即使用状态下的涂料为水性环保绝缘漆，为水性涂料。根据质检报告，水性环保绝缘漆VOCs含量为30g/L。故本项目符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的相关要求。

**12、《挥发性有机物污染防治技术政策》相符性分析**

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）：总则中“（四）、VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综源头和过程控制中“（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业；6.含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放”；

末端治理与综合利用中“（十四）对于含中等浓度VOCs的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用”；

运行与监测中“（二十五）鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。（二十六）企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。（二十七）当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练”。

本项目建成后涂料为低 VOCs 含量水性涂料；加强对涂装室密闭管理；提高废气的收集率，进一步减少无组织排放；喷漆、浸漆、烘干等作业在室内密闭车间内进行，产生的有机废气进行收集后经过“喷淋洗涤塔+活性炭吸附”处理装置处理后通过一根 15 米高排气筒排放。

项目运营后 VOCs 治理设施监管与监测按相关要求严格执行，确保设施稳定运行，编制应急预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。综上，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。

### 13、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）的相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号），其他涉 VOCs 涂装企业，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的表 1 水性涂料中机械设备涂料面漆双组份限值不超过 300g/L，本项目即用状态下的涂料为水性环保绝缘漆，为水性涂料。根据质检报告，水性环保绝缘漆 VOCs 含量为 30g/L。故本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）的相关要求。

### 14、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析见下表。

**表 1-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性**

编号	判断依据	本项目	相符性
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。	本项目涂料使用的是水性面漆。	符合
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有	本项目含有 VOCs 物料都按要求存放于密闭性良好的容器中，并储存在符合要求的原辅料贮存场所；运输 VOCs 物料时，采用密闭装载运输方式；项目使用 VOCs 物料工位均设	符合

	效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	置集气罩，将废气有效地收集排至 VOCs 废气处理系统中进行处置，并建立规范的台账制度，对 VOCs 物料用量及去向进行记录。	
3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	项目产生的有机废气经收集后通过“喷淋洗涤塔+活性炭吸附”处理装置后通过 15 米高排气筒达标排放。	符合

### 15、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料全部储存于密闭容器中。	符合
	(二)	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装 VOCs 物料的容器均存放于室内。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目物料采用密闭的包装容器进行物料转移。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目产生的 VOCs 废气排至废气收集处理系统。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够	符合

		产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
	(二)	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 的规定。	符合
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	符合
	(四)	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3 限值要求。	符合
	(五)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率大于 $2\text{kg/h}$ ，已配置 VOCs 处理设施。	符合
<p><b>16、结论</b></p> <p>综上，建设项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求；符合规划要求，因此，符合“三线一单”环保管理要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>苏州中特高科变压器有限公司成立于 2014 年 6 月 20 日，位于江苏省张家港市杨舍镇东南大道东侧旗杆路北侧 1 室、2 室，主要从事变压器、整流器和电感制造。为满足市场需求，公司拟投资 800 万元租用江苏东海工程有限公司厂房 4800 平方米，新增绕线机、泊绕机、横剪机、抛丸机等设备，项目投产后年产油浸特种变压器 300 台、干式特种变压器 1500 台、调压器 1500 台。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021），本项目为“三十五、电气机械和器材制造业 38，输配电及控制设备制造 382”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类项目，建设项目应编制环境影响报告表，因此苏州中特高科变压器有限公司委托我单位对“特种变压器及调压器生产项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表，我公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写项目环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供依据。</p> <p style="text-align: center;">建设项目主体工程及主要产品方案见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设项目主体工程及主要产品方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">工程名称</th> <th style="width: 20%;">产品名称</th> <th style="width: 15%;">年产量（台/a）</th> <th style="width: 35%;">年运行时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>油浸特种变压器生产线</td> <td style="text-align: center;">油浸特种变压器</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">2400h</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">2</td> <td rowspan="2">油浸特种变压器、调压器生产线</td> <td style="text-align: center;">干式特种变压器</td> <td style="text-align: center;">1500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">调压器</td> <td style="text-align: center;">1500</td> </tr> </tbody> </table>					序号	工程名称	产品名称	年产量（台/a）	年运行时间	1	油浸特种变压器生产线	油浸特种变压器	300	2400h	2	油浸特种变压器、调压器生产线	干式特种变压器	1500	调压器	1500
	序号	工程名称	产品名称	年产量（台/a）	年运行时间																
	1	油浸特种变压器生产线	油浸特种变压器	300	2400h																
	2	油浸特种变压器、调压器生产线	干式特种变压器	1500																	
			调压器	1500																	
<p><b>3、原辅材料及主要设备</b></p> <p>本项目主要原辅材料见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 建设项目主要原辅材料消耗表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 8%;">类别</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 15%;">成分、规格</th> <th style="width: 15%;">年用量</th> <th style="width: 15%;">最大存储量</th> <th style="width: 32%;">来源与运输</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">原料</td> <td>铜丝</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">180t</td> <td style="text-align: center;">15t</td> <td style="text-align: center;">国内，罐车</td> </tr> <tr> <td>铜排</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">50t</td> <td style="text-align: center;">4t</td> <td style="text-align: center;">国内，汽运</td> </tr> </tbody> </table>					类别	名称	成分、规格	年用量	最大存储量	来源与运输	原料	铜丝	/	180t	15t	国内，罐车	铜排	/	50t	4t	国内，汽运
类别	名称	成分、规格	年用量	最大存储量	来源与运输																
原料	铜丝	/	180t	15t	国内，罐车																
	铜排	/	50t	4t	国内，汽运																

硅钢片	/	2000t	100t	国内, 汽运
槽钢	/	200t	12t	国内, 汽运
变压器油	/	250t	5t	国内, 汽运
绝缘材料	/	40t	4t	国内, 汽运
外壳电箱	/	1000 只	100 只	国内, 汽运
水性环保绝缘漆	50kg/桶	8t	0.5t	国内, 汽运
锡条	10kg/袋	300kg	30kg	国内, 汽运
焊条		500kg	30kg	国内, 汽运

\*备注: 根据企业提供资料每台变压器的喷涂面积约为 3.306m<sup>2</sup>, 本项目变压器的设计产能为 3300 台, 则总的喷涂面积为 10909.8m<sup>2</sup>, 全部使用水性面漆进行喷涂, 面漆喷涂的厚度均约为 0.5 mm, 则水性面漆涂料体积为 5.4549m<sup>3</sup>, 本项目水性环保绝缘漆密度为 1.10g/cm<sup>3</sup>, 则需要的水性面漆为 6t/a, 损耗以 35%计, 则水性面漆年用量约为 8 吨。

**表 2-3 原辅材料理化性质表**

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	水性环保绝缘漆	灰色粘稠液体, 轻微溶剂味。主要为去离子水 35%、水性聚氨酯乳液 55%、乙二醇丁醚 10%, 水性助剂 2%, 相对密度(水=1): 1.10g/cm <sup>3</sup> , 固份含量: 53%, 溶解性: 溶于水、醚、醇等, 质检报告中 VOCs 含量 30g/L, 固分含量 582g/L。	不可燃	可能引起皮肤、眼睛、呼吸刺激性反应
2	变压器油	无色或浅黄色液体, 凝固点<-5℃, 不与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂, 相对密度(水=1): 0.895 (20℃), 闪点: 135℃	可燃	低毒

#### 4、建设项目主要设备

建设项目主要设备情况见表 2-4。

**表 2-4 主要设施规格及数量**

序号	生产单元	名称	规模型号	数量	单位	备注
1	绕线	绕线机	/	3	台	国内
2		泊绕机	/	1	台	国内
3		三工位母线机	/	1	台	国内
4	浸漆	浸漆缸	/	2	台	国内
5	浸漆, 焊接后烘干	热风循环烘房	/	1	台	国内
6	剪裁	横剪机	/	1	台	国内
7		数控横剪线	/	2	台	国内
8		剪板机	/	2	台	国内
9	锯断	切圆机	/	1	台	国内
10		板锯	/	2	台	国内
11		带锯床	/	1	台	国内
12	钻孔	钻铣床	/	2	台	国内
13		摇臂钻床	/	1	台	国内
14		台钻	/	3	台	国内

15		冲床	/	1	台	国内
16		木工多用机床	/	1	台	国内
17	抛丸	抛丸机	/	1	台	国内
18	组装	三辊卷板机	/	1	台	国内
19		压接机	/	1	台	国内
20	总焊接	电焊机	/	2	台	国内
21		瓦楞机	/	1	台	国内
22		水冷槽	/	1	台	国内
23	浸锡、熔锡	搪锡缸	/	1	台	国内
24	测试	试验柜	/	2	台	国内
25		试验变压器	/	1	台	国内
26		试压变压器	/	2	台	国内
27		变频机组	/	1	台	国内
28	加油	真空滤油机	/	1	台	国内
29		平板滤油机	/	1	台	国内
30	补漆	补漆房	/	1	台	国内
31	喷漆	喷漆房	/	1	台	国内
32	干燥房	干燥房	/	2	套	国内
33	辅助	小型空压机	/	2	台	国内
37		起重机	/	8	台	国内
38		双梁行车	/	2	台	国内
39	环保设施	焊烟净化器	/	1	台	国内
40		喷淋洗涤塔+活性炭吸附塔	10000m <sup>3</sup> /h	1	台	国内
41		打磨用布袋除尘器	/	2	台	国内

## 5、公辅工程

### (1) 废水排水量及排放去向

本项目实行雨污分流制。本项目用水主要为员工生活用水、焊接冷却添补水、喷淋洗涤塔添补水，均采用自来水。

工业废水：本项目无工业废水排放。

①生活废水：本项目员工 50 人，常白班，每班 8 小时，年工作 300 天，员工用水量按 0.1t/d 计算，用水量合计为 1500t/a，排污系数为 0.8，生活废水排放量为 1200t/a，经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂集中处理后达标排放，处理达标后尾水排入二干河。

②焊接工段完成后，工件温度较高，需进行冷却。本项目将工件直接浸没于冷却槽中进行冷却。冷却槽有效容积为 2.5m<sup>3</sup>，损耗按 20%计，年运行时间为 300 天，则冷却添补水量为 150t/a。冷却水为自来水，定期补充不外排。

③喷淋洗涤塔有效载水量为 150m<sup>3</sup>，年损耗量按有效载水量的 10%计，则添补水量为 15t/a。喷淋洗涤塔用水为自来水，定期补充不外排。

水平衡图：

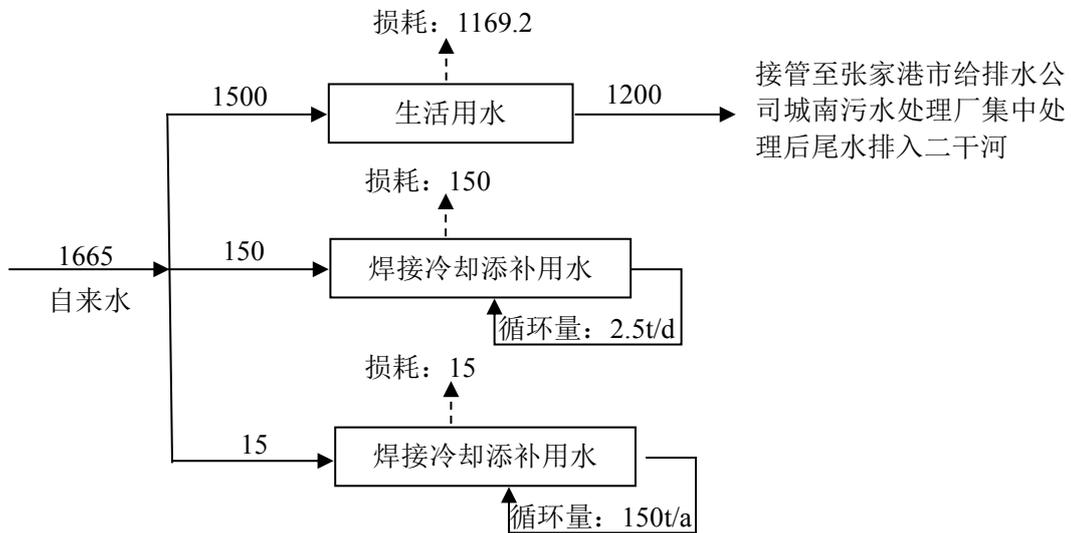


图 2-1 本项目水量平衡图 单位：t/a

(2) 供电：项目用电量为 25 万 kWh/a，由市政供电系统供电。

(3) 绿化：依托厂内原有绿化。

(4) 贮运：项目所用原材料从国内采购，所有原辅材料均由汽车运输到厂内。

本项目公用工程及辅助工程详见表 2-6。

表 2-6 本项目公用和辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		99m*48.48m	用于生产活动
	喷漆房		9m*10m	用于产品喷漆
	浸漆房		9m*14m	用于产品浸漆
	补漆房		9m*9m	用于产品补漆
辅助工程	办公区		400m <sup>2</sup>	单独建筑物
	原辅料仓库		100m <sup>2</sup>	用于原辅料存放
公用工程	供水	生活用水	1665t/a	依托现有供水设施，由市政供水管网供应
	排水		1200t/a	雨污分流，雨水排入厂区雨水管网，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网，接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂集中处理
	供电		25 万 kwh/a	依托现有供电设施，当地电网

环保工程	废水处理	化粪池	10m <sup>3</sup>	依托租用厂房
	废气处理	集气罩密闭收集，收集效率 90%，喷淋洗涤塔+活性炭吸附塔，VOCs 去除 90%，颗粒物去除率 90%	1 套	喷漆、浸漆等产生的废气颗粒物、VOCs 进行收集后经过 1 套“喷淋洗涤塔+活性炭吸附塔”设施处理后通过 15m 排气筒 P1 排放
		布袋除尘器	2 套	抛丸工序产生的粉尘，通过移动式布袋除尘器处理后无组织排放。
		移动式焊烟净化器	1 套	焊接工序产生的焊尘通过移动式焊烟净化器进行处理后无组织排放。
	噪声治理	隔声降噪措施	隔声量 ≥30dB (A)	达标排放
	固废处置	一般固废仓库	50m <sup>2</sup>	位于车间内，综合处置
危废暂存场所		100m <sup>2</sup>	依托厂区现有，委托有资质单位处置	

### 6、工作制度与劳动定员

工作制度：本项目执行常白班 8 小时工作制，年有效工作日为 300 天，年有效工作时间 2400h。

劳动定员：本项目全厂员工 50 人。

表 2-7 工作制度和劳动定员

序号	指标名称	单位	指标值
1	劳动定员	人	50
2	年工作日	天/年	300
3	工作班次	班/天	常白班
4	工作时间	小时/天	8

### 7、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围 300 米范围内土地利用现状

地理位置：该项目位于江苏省张家港市杨舍镇东南大道东侧旗杆路北侧 1 室，2 室，具体位置见附图 1。

厂界周围 300 米范围内土地利用现状：本项目厂界东侧相邻江苏东海工程机械有限公司企业厂房、东侧 100 米处为张家港孚冈汽车部件有限公司企业厂房；

南侧 88 米处为江苏新美星企业厂房；西侧 168 米处为张家港金标杆机车检测有限公司企业厂房；北侧相邻苏州晶台光电有限公司企业厂房。具体见表 2-7 和附图 2。

表 2-7 周边环境状况表

方位	与项目边界最近距离 (m)	现状	备注
东	相邻	江苏东海工程机械有限公司企业厂房	/
	100 米	张家港孚冈汽车部件有限公司企业厂房	/
南	88 米	江苏新美星企业厂房	/
西	168 米	张家港金标杆机车检测有限公司企业厂房	/
北	相邻	苏州晶台光电有限公司企业厂房	/

厂区平面布置：该项目位于该幢厂房的西侧，建筑面积 4800m<sup>2</sup>。生产车间内设置有仓库、喷漆房、浸漆房、补漆房等，设置有绕线机、冲床等生产设备。所有的生产活动均在该厂房内进行，建设项目厂区平面布置及车间设备布置图见附图 3。

工艺流程简述（图示）

1、铜线加工工艺流程如下：

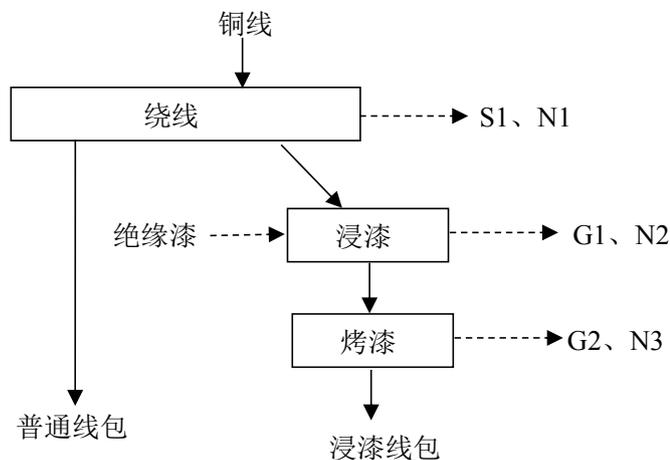


图 2-2 铜线加工工艺流程图

生产工艺及各环节产污说明：

绕线：铜线经绕线机绕成一定的形状。该工序会产生一定的噪声 N1、废铜线 S1。

工艺流程和产排污环节

浸漆：对产品要求不同，部分线包需浸漆。将绕好的线包放入浸漆缸内浸泡，提高线包的抗潮能力及增强绝缘强度。该工序会产生噪声 N2、有机废气 G1。

烘烤：将浸漆后的线包放入热风循环烘房内干燥，提高铜线的热传导能力，工作温度 100℃，烘房采用电加热。该工序会产生噪声 N3、有机废气 G2。

## 2、铁芯加工工艺

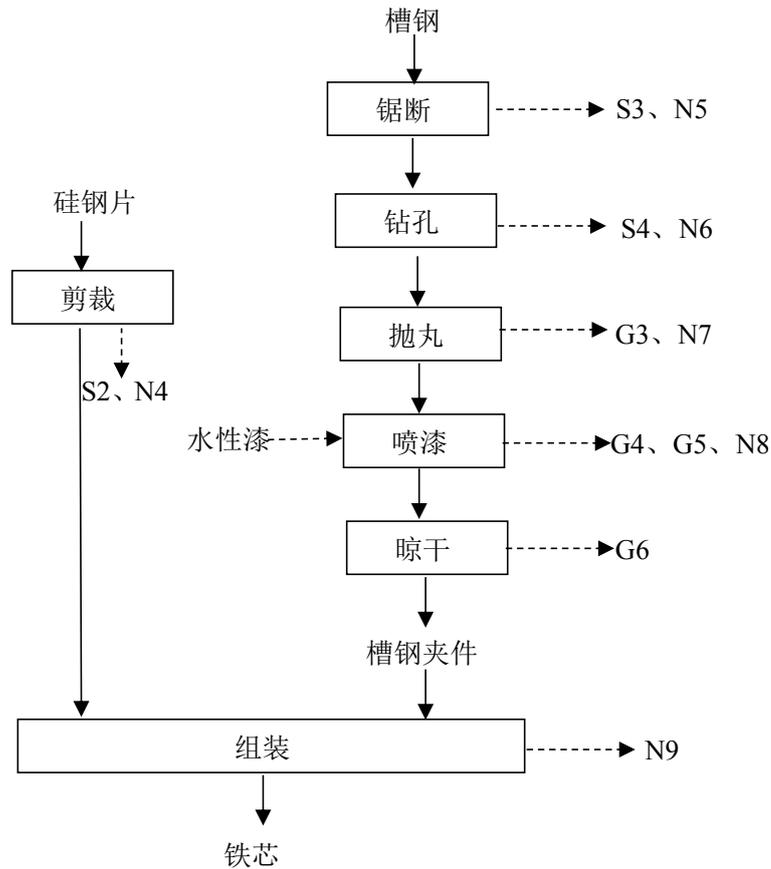


图 2-3 铁芯加工工艺流程图

生产工艺及各环节产污说明：

剪裁：将购进的硅钢片切断成适合的尺寸。该过程会产生一定的噪声 N4、硅钢片边角料 S2。

锯断：将购进的槽钢锯断成一定尺寸和形状。该工序会产生一定的噪声 N5、钢材边角料 S3。

钻孔：锯断好的槽钢使用钻铣床、摇臂钻床等设备，在设计位置进行钻孔。该工序会产生一定噪声 N6、钢材边角料 S4。

抛丸：钻孔完成的钢槽使用抛丸机进行抛光。该工序会产生一定的噪声 N7、

粉尘 G3。

喷漆：抛丸后的槽钢需进行喷漆作业。使用喷枪在喷漆房内对槽钢工件进行喷漆作业。该过程会产生一定的噪声 N8、漆雾 G4、有机废气 G5。

晾干：喷漆后工件在喷漆房内晾干。该过程会产生有机废气 G6。

组装：将晾干后的槽钢夹件和剪裁的硅钢片进行组装，组装成铁芯。该工序会产生一定的噪声 N9。

### 3、铜排加工

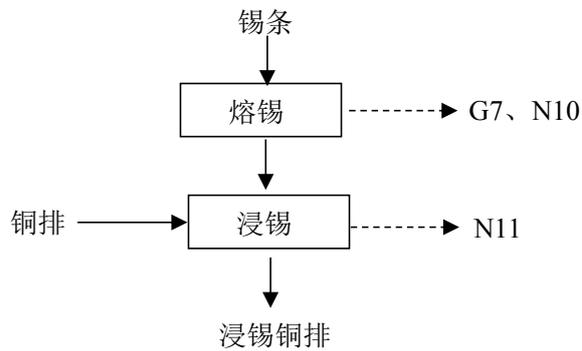


图 2-4 铜排加工工艺流程图

生产工艺及各环节产污说明：

熔锡：将外购后的锡条放入搪锡缸内进行熔化。搪锡缸采用电加热，工作温度为 230℃。本项目使用的锡条纯度较高，且区别于锡条焊接作业方式，产生少量的粉尘 G7。此外该工序会产生噪声 N10。

浸锡：将采购的铜排部分浸入搪锡缸，提高产品的抗氧化效果，同时保证总焊接中铜线和引脚连接稳固。该工序会产生一定的噪声 N11。

### 4、总焊接

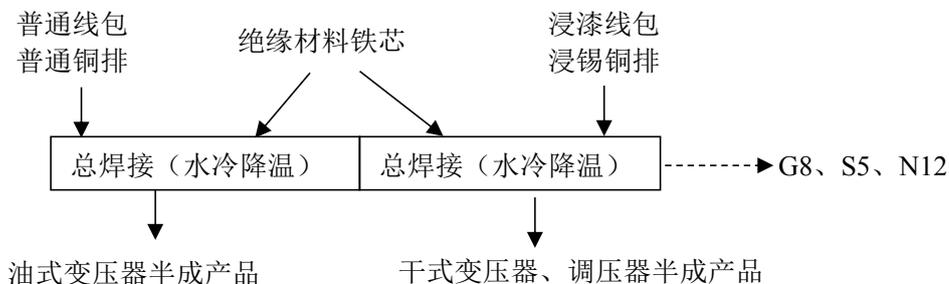


图 2-5 总焊接工艺流程图

生产工艺及各环节产污说明：

对于不同的产品，在总焊接使用的工件零部件不同。对于油式变压器，使用普通线包、普通铜排、绝缘材料、铁芯进行焊接，制成油式变压器半成品；对于干式变压器、调压器，使用浸漆线包、浸锡铜排、绝缘材料、铁芯进行焊接，制成干式变压器、调压器半成品。由于焊接后的工件温度较高，需进行冷却。本项目采用水冷降温，冷却用水循环使用，不外排。该过程会产生一定的噪声 N12、焊接废气 G8 和焊渣 S5。

5、后加工

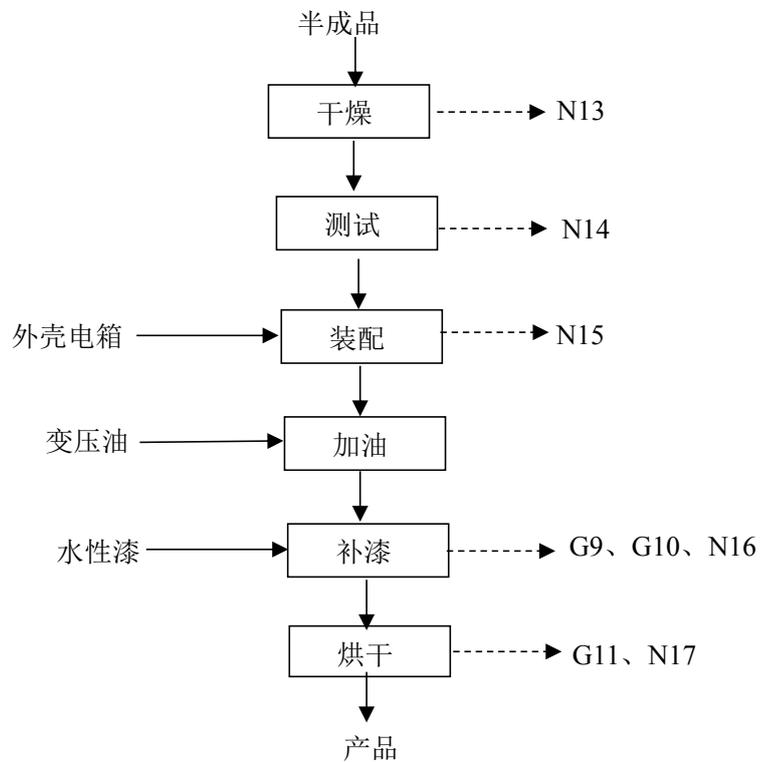


图 2-6 后加工工艺流程图

生产工艺及各环节产污说明：

干燥：由于经过水冷降温后，会有少量水分存留在工件表面，需进行烘干水分。将水冷降温后的工件放入真空烘房内干燥，工作温度 25℃左右，待工件干燥后取出。该过程会产生一定的噪声 N13。

测试：为保证产品电路性能，烘干后的工件需要进行测试。该过程会产生一定的噪声 N14。

装配：将烘干后的工件与外购的外壳电箱进行装配。该过程会产生一定的噪

声 N15。

加油：将装配好的油浸变压器注入变压器油静置一段时间。干式变压器、调压器则不需要加油。

补漆：在生产中会有少数工件表面会出现刮痕损伤，为了保证产品质量，需进行补漆作业，该过程采用使用喷枪。该过程会产生一定的噪声 N15、漆雾 G9、有机废气 G10。

烘干：补漆后的产品已送至圆形烘房内进行烘干，烘房内温度维持在 30℃左右，烘房采用电加热。该过程会产生一定的噪声 N17、有机废气 G10。

其他产污环节

此外，本项目生产还会产生其他污染物：生活污水 W1；生活垃圾 S6；漆渣 S7、S8；收集粉尘 S9、S10、S11；锡渣 S12；废活性炭 S13；废漆桶 S14；废油桶 S15。

表 2-8 主要污染物产污环节一览表

类别	编号	名称	产生点	污染物	处理措施及排放去向	
废气	G1	有机废气	浸漆	VOCs	喷淋洗涤塔+活性炭吸附塔 +15m 排气筒	
	G2	有机废气	烘烤	VOCs		
	G4	漆雾	喷漆	颗粒物		
	G5	有机废气	喷漆	VOCs		
	G6	有机废气	晾干	VOCs		
	G9	漆雾	补漆	颗粒物		
	G10	有机废气	补漆	VOCs		
	G11	有机废气	烘干	VOCs		
	G3	粉尘	抛丸	颗粒物		布袋除尘器
	G7	粉尘	熔锡	颗粒物		移动式除尘器
	G8	焊尘	焊接	颗粒物	移动式除尘器	
废水	W1	生活污水	员工生活	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS、动植物油	接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂	
噪声	N1-N17	噪声	生产设备	噪声	隔声、减振	
固废	S1	废铜丝	绕线工序	废铜丝	收集外售	
	S2	硅钢片边角料	剪裁工序	硅钢片	收集外售	
	S3、S4	钢材边角料	锯断、钻孔工序	钢材	收集外售	
	S5	焊渣	焊接工序	/	收集外售	
	S6	生活垃圾	员工生活	/	环卫清运	

	S7	漆渣	浸漆	绝缘漆、其他杂质	委托有资质的单位进行处置
	S8	漆渣	喷淋洗涤塔	绝缘漆、少量水分	委托有资质的单位进行处置
	S9	粉尘	抛丸	金属粉尘	收集外售
	S10	粉尘	焊接	焊尘	收集外售
	S11	粉尘	熔锡	锡的氧化颗粒	收集外售
	S12	锡渣	熔锡、浸锡	锡、其他杂质	委托有资质的单位进行处置
	S13	废活性炭	活性炭吸附塔	活性炭、吸附的有机废气	委托有资质的单位进行处置
	S14	废漆桶	包装	绝缘漆	委托有资质的单位进行处置
	S15	废油桶	包装	-	委托有资质的单位进行处置
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用江苏东海工程机械有限公司企业厂房，目前处于空置状态，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、环境空气</b>			
	<p>本公司位于江苏省张家港市杨舍镇东南大道东侧旗杆路北侧 1 室，2 室，根据苏州市人民政府颁布的苏府&lt;1996&gt;133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其它参考标准。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）推荐值。</p>			
	<b>表 3-1 张家港市环境空气质量现状评价表</b>			
	<b>污染名称</b>	<b>取值时间</b>	<b>浓度限值(mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>依据</b>
	SO <sub>2</sub>	小时平均	0.50	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准及修改单
		日平均	0.15	
		年平均	0.06	
	NO <sub>2</sub>	小时平均	0.2	
		日平均	0.08	
		年平均	0.04	
	PM <sub>10</sub>	日平均	0.15	
		年平均	0.07	
	PM <sub>2.5</sub>	日平均	0.075	
		年平均	0.035	
	CO	日平均	4	
小时平均		10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16		
	小时平均	0.2		
TSP	年平均	0.2		
	日平均	0.3		
非甲烷总烃	/	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）推荐值	
<p>根据张家港市人民政府发布的《2021 年张家港市环境质量状况公报》，2021 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标。全年优 111 天，良 194 天，优良率为 83.6%，与上年持平。环境空气质量综合指数为 4.12，较上年（4.18）下降 1.4%；其中细颗粒物污染减轻，其单项质量指数较上年下降 12.5%；臭氧代替细颗粒物成为影响环境空气质</p>				

量的首要污染物。城区空气质量总体稳中向好。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，本项目所在评价区域环境空气质量为非达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

本项目环境空气质量现状数据引用《张家港经济技术开发区 2020 年度环境质量监测》内数据，监测编号：（2020）新锐（综）字第（12370-1）号，监测日期为 2020 年 8 月 4 日~2020 年 8 月 10 日，监测点位新丰西路与紫荆路交叉口西南侧地块 G6 位于项目地西南侧约 3100m，该处的空气质量与项目地的环境空气质量相差不大，故本项目可引用 G6 的环境空气质量检测数据，见下表。

**表 3-2 环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测日期	监测项目		取值类型	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )		标准值	达标情况
				最小值	最大值		
2020 年 12 月 11 日	新丰西路与紫荆路交叉口西南侧地	TVOC	小时均值	0.149	0.397	2.0	达标

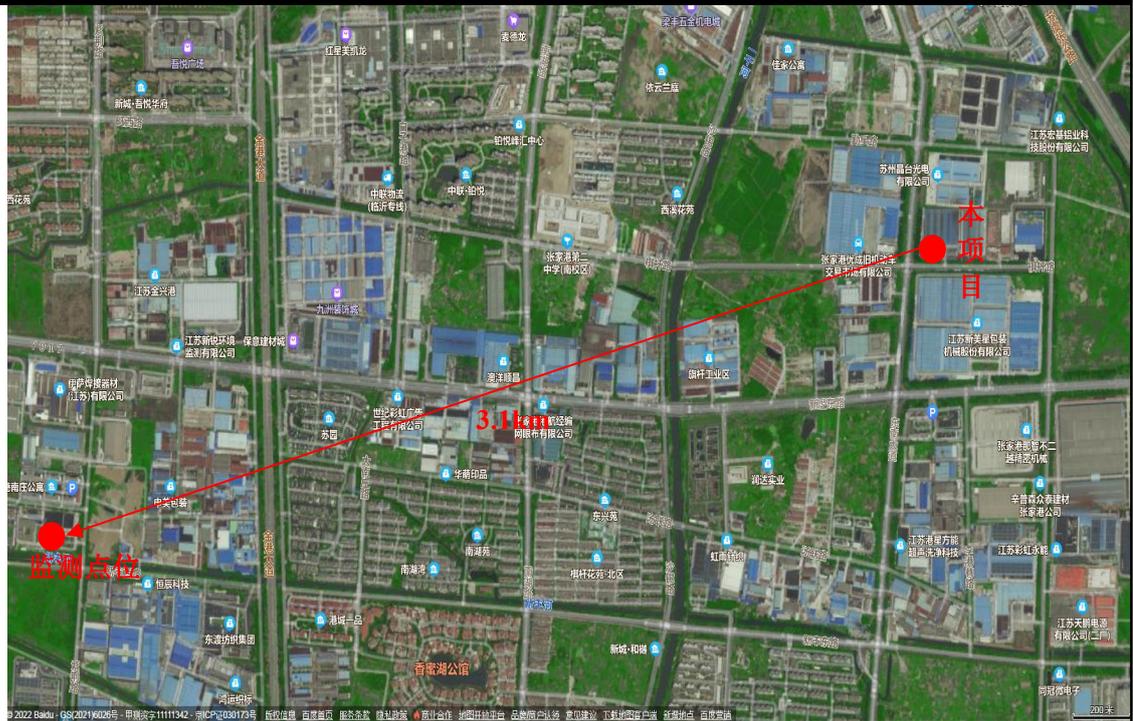


图 3-1 大气环境质量监测点位图

根据上表引用数据可知，本项目所在区域范围内非甲烷总烃指标浓度可达到《大气污染物综合排放标准详解》标准限值。

## 2、地表水

根据 2021 年张家港市环境质量状况公报，张家港市地表水环境质量总体稳定。14 条主要河流 36 个监测断面，I~III 类水质断面比例为 100%，较上年提高 5.6 个百分点，劣 V 类水质断面比例为零，较上年降低 2.8 个百分点，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4 条城区河道 7 个监测断面，I~III 类水质断面比例为 85.7%，较上年下降 14.3 个百分点，无劣 V 类水质断面，城区河道总体水质状况为良好，较上年（优）有所下降。27 个主要控制（考核）断面，13 个为 II 类水质，14 个为 III 类水质。其中 13 个国省考断面、10 个入江支流省控断面和 17 个市控断面“达 III 类水比例”均为 100.0%，均与上年持平。全市 55 个水质自动站，18 个水质为 II 类，35 个为 III 类，2 个为 IV 类，III 类及以上比例为 96.4%，较上年提高 7.3 个百分点。全市 55 个水质自动站，18 个水质为 II 类，35 个为 III 类，2 个为 IV 类，III 类及以上比例为 96.4%，较上年提高 7.3 个百分点。

本项目生活污水的纳污水体是二干河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复【2003】29号），二干河划分为IV类水体功能。根据张家港经济技术开发区2020年度环境质量监测报告：（2020）新锐（综）字第（12370）号数据如下：

**表 3-2 监测结果统计表（单位：mg/l、pH 无量纲）**

断面	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	TP	NH <sub>3</sub> -N
二干河（城南污水处理厂排污口上游 500m）	7.26	10	0.14	0.566
IV类水质标准	6~9	≤30	≤0.3	≤1.5

由上述数据分析，二干河（城南污水处理厂排污口上游 500m）水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水水质标准，表明二干河水质能够满足水环境功能IV类要求。

### 3、环境噪声

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状评价。

### 4、土壤环境影响分析

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存场、喷漆、浸漆等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。项目采取不同的分区防渗措施（详见第四章运营期环境影响分析）后，正常运营状况下可以有效防止土壤污染，故不开展土壤环境质量现状调查。

### 5、地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）、建设项目分类管理名录 2015 年版，本项目属于“K 机械、电子 78 电气机械及器材机械 报告表”，故本项目属于IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

### 6、生态环境质量现状

本项目租用江苏东海工程机械有限公司厂房，建设项目不新增用地且用于范围无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

	<p><b>7、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。</p>												
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>建设项目位于江苏省张家港市杨舍镇东南大道东侧旗杆路北侧 1 室、2 室，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3 坐标为本地坐标，以厂址中心（东经 120°34'1.214"、北纬 31°50'6.025"）为坐标原点。</p> <p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>建设项目厂界500米范围内大气环境保护目标见表3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 大气环境保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="260 719 1385 943"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>距厂界最近距离 (m)</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="4">建设项目厂界外 500 米范围内无居住区、自然保护区、文化区、学校、医院等生态环境保护目标。</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能	大气环境	建设项目厂界外 500 米范围内无居住区、自然保护区、文化区、学校、医院等生态环境保护目标。				《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能							
	大气环境	建设项目厂界外 500 米范围内无居住区、自然保护区、文化区、学校、医院等生态环境保护目标。				《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准							
	<p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>建设项目厂界外50米范围内声环境保护目标见表3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 声环境保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="260 1155 1385 1379"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>距厂界最近距离 (m)</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">建设项目厂界外 50 米范围内无居住区、自然保护区、文化区、学校、医院等生态环境保护目标。</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能	声环境	建设项目厂界外 50 米范围内无居住区、自然保护区、文化区、学校、医院等生态环境保护目标。				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能							
	声环境	建设项目厂界外 50 米范围内无居住区、自然保护区、文化区、学校、医院等生态环境保护目标。				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准							
<p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外500米内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>													
<p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目位于江苏省张家港市杨舍镇东南大道东侧旗杆路北侧1室、2室，租用江苏东海工程机械有限公司厂房，不新增用地，项目周边生态环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 生态环境保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="260 1872 1385 1942"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>方位</th> <th>距厂界最近距离 (m)</th> <th>规模 (平方公里)</th> <th>环境保护目标要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	方位	距厂界最近距离 (m)	规模 (平方公里)	环境保护目标要求								
环境要素	方位	距厂界最近距离 (m)	规模 (平方公里)	环境保护目标要求									

张家港暨阳湖省级湿地公园	西北	2487	1.76	湿地生态系统保护
张家港市国家级生态公益林	东南	2526	3.33	生态公益林
梁丰生态园	北	1825	0.67	自然与人文景观保护
黄泗浦生态园	东	2749	3.94	湿地生态系统保护
一千河清水通道维护区	西北	3846	11.35	水源水质保护
沙洲湖（应急水源地）饮用水水源保护区	西北	4749	2.51	水源水质保护

**表 3-6 地表水环境保护目标**

名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y				
二千河	1833	0	水体	水体水质维持IV类功能区	东	1833
一千河	-889	0	水体		西	889
新丰河	0	-1131	水体		南	1131

### 1、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，具体见表 3-7。运营期本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准，具体排放限值见表 3-8。

**表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准**

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	表 1	dB（A）	70	55

**表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值**

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1，3 类标准	dB（A）	65	55

### 2、废水排放标准

项目生活废水经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂集中处理后达标排放，张家港市给排水公司城南污水处理厂执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 的 B 级标准。污水厂尾水排入二干河，尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 的一级 A 标准，具体见表 3-9。

**表 3-9 污水排放标准限值表**

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
项目污水接管口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	6~9（无量纲）
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 级	TP	8mg/L
NH3-N			45mg/L	
张家港市给排水公司城南污水处理厂	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特	/	COD	30mg/L
			NH3-N	1.5（3）*mg/L
			TP	0.3mg/L

	别排放限值标准	表 1 一级 A 标准	pH	6~9 (无量纲)
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)		SS	10 mg/L

注：括号外数值为水温>12℃的控制指标，括号内数值为≤ 12℃时的控制指标。

### 3、废气排放标准

本项目浸漆、喷漆、晾干、补漆、烘干工序产生的有组织有机废气 VOCs (以非甲烷总烃计)，抛丸、熔锡等工序产生的有组织颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准；厂界无组织颗粒物、有机废气 VOCs 执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；厂内无组织有机废气 VOCs 执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准，见表 3-10、3-11 和 3-12。

表 3-10 有组织废气污染物排放标准

污染物名称		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
NMHC	其他	60	15	3	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
颗粒物	其他	20	15	1	

表 3-11 厂界无组织废气污染物排放标准

污染物名称		无组织监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
厂界	NMHC	边界外浓度最高点	4.0	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
	颗粒物		0.5	

表 3-12 厂区内无组织废气污染物排放标准

污染物名称		无组织监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
厂区内	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6.0	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2
		监控点处任意一次浓度值	20.0	

### 4、固体废弃物

本项目产生的一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关规定执行；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中相关标准。

### 1、总量控制因子

根据国家和江苏省“十三五”对总量控制的相关规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子如下：

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，总量考核因子：SS

### 2、总量控制指标建议值

本项目污染物排放总量指标见下表：

**表 3-13 污染物排放量汇总 (t/a)**

类别	总量控制指标	本项目产生量 (t/a)	本项目削减量 (t/a)	本项目污水厂接管量 (t/a)	排入外环境量 (t/a)	
废水	废水量	1200	0	1200	1200	
	COD	0.4800	0	0.4800	0.0360	
	NH <sub>3</sub> -N	0.0420	0	0.0420	0.0018	
	TP	0.0048	0	0.0048	0.0004	
	SS	0.2400	0	0.2400	0.0120	
类别	总量控制指标	产生量 (t/a)		削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废气	有组织	VOCs	0.1964		0.1767	0.0196
		颗粒物	0.2290		0.2061	0.0229
	无组织	VOCs	0.0218		0	0.0218
		颗粒物	1.0006		0.78988	0.2107
固废	一般固废	废铜丝	0.18		0.18	0
		硅钢片边角料	2		2	0
		钢材边角料	0.2		0.2	0
		焊渣	0.005		0.005	0
		粉尘	0.78988		0.78988	0
		锡渣	0.0003		0.0003	0
	危险废物	漆渣	1.3336		1.3336	0
		废活性炭	0.9767		0.9767	0
		废漆桶	0.16		0.16	0
		废油桶	0.25		0.25	0
	生活垃圾	1.5		1.5	0	

### 3、总量控制指标来源

(1)水污染物：本项目生活废水排放 1200t/a，污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，考核因子为 SS，接管量作为验收时的考核量，最终外排量已纳入张家港市给排水公司城南污水处理厂总量中。

(2) 固废：零排放。

(3) 废气：本项目废气因子主要为 VOCs、颗粒物作为考核因子，有组织 VOCs 排放量为 0.0196t/a、颗粒物为 0.0229t/a，无组织 VOCs 排放量为 0.0218t/a、颗粒物为 0.2107t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境影响简要分析：

本项目租用现有厂房，施工期内主要进行设备的安装和调试，无土建施工过程，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

#### 1、环境空气影响分析：

##### (1) 大气污染物分析：

大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO<sub>x</sub> 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。

##### (2) 项目方在施工期采取的防治措施

①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理，坚持文明装卸。

④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。

⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。

#### 2、地表水环境影响分析：

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期

施工期  
环境  
保护  
措施

含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水经化粪池处理后，接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入二干河，对周围地表河塘环境影响较小。施工期的水污染物对附近水体无影响。

### 3、声环境影响分析：

设备安装和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

#### 施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB (A)，夜间须低于 55dB (A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。

### 4、固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

## 1、废气

### 1) 污染物种类

本项目产生的废气主要为铜线加工过程中产生的浸漆废气（G1）、烘烤废气（G2）；铁芯加工过程中产生的抛丸废气（G3）、喷漆废气（G4、G5）、晾干废气（G6）；铜排加工过程中产生的熔锡废气（G7）；焊接过程中产生的焊接废气（G8）以及后加工过程中产生的补漆废气（G9、G10）、烘干废气（G11）。

### 2) 污染物产生的量及排放方式

#### ①有机废气（G1、G2、G5、G6、G10、G11）产排污情况

本项目有机废气主要来自于浸漆、烘烤、喷漆、晾干、补漆、烘干工序。公司浸漆、喷漆、补漆、烘干工序全程均在密闭的喷漆房、浸漆房、补漆房、热风循环烘房中进行。根据企业提供的水性环保绝缘漆质检报告所示，挥发性有机物含量最大为30g/L计，本项目水性环保绝缘漆年使用量为8t，密度为1.10g/cm<sup>3</sup>，则其挥发性有机物产生量为0.2182t/a。通过“喷淋洗涤塔+活性炭吸附装置”（收集率90%，处理效率90%，风机风量10000m<sup>3</sup>/h）处理达标后经15m高排气筒P1排放，年工作时间1000h，则VOCs的收集量为0.1964t/a，有组织排放量0.0196t/a。未被收集量0.0218t/a在生产车间内无组织排放。

#### ②漆雾（G5、G9）

拟建项目使用水性漆，且喷漆、补漆在密闭房中进行。根据企业提供资料本项目槽钢喷漆、补漆工段用漆量约占总漆用量的50%，则本项目喷漆、补漆使用量为4t/a。根据水性漆的监测报告固份含量约为53%，则固份含量为2.12t/a。根据企业提供资料，水性环保绝缘漆固体份附着率不高于60%，则1.272t/a附着于产品表面。根据《喷漆工序有机废气源强的估算比较》文献，损耗固分70%落地形成漆渣，剩余30%以漆雾颗粒形式进入废气中，故漆雾产生量为0.2544t/a，漆渣产生量为0.5936t/a。漆雾通过“喷淋洗涤塔+活性炭吸附装置”（收集率90%，处理效率90%，风机风量10000m<sup>3</sup>/h）处理达标后经15m高排气筒P1排放，年工作时间1000h，则漆雾的收集量为0.2290t/a，有组织排放量0.0229t/a。未被收集量0.02540t/a在生产车间内无组织排放。

③抛丸产生的粉尘（G3）

本项目抛丸产生的粉尘产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3821-机械加工-抛丸”内容，取值 4.870g/kg-原料。本项目抛光工件主要为槽钢，槽钢年用量为 200t，则粉尘的产生量为 0.974t/a。本项目采用布袋除尘器进行收集处理（收集率 90%，处理效率 90%），未捕集的颗粒物 0.1851t/a 在车间内无组织排放。

④熔锡产生的粉尘（G7）：

本项目生产干式特种变压器、调压器生产工段中使用的铜排，需进行部分浸锡作业。将锡条在搪锡缸内加热融化成液态，该加热过程会产生废气，其主要污染物为锡条加热氧化后会产生少量烟尘，主要为锡的氧化颗粒物。其产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3240 有色金属合金制造行业”中内容，取值 3.18kg/吨-产品。本项目锡条使用量为 0.3t/a，则可计算出产生粉尘为 0.00095t/a。本项目拟于搪锡缸上设置“集气罩+布袋除尘器”（收集率 90%，处理效率 90%）收集处理，未捕集的粉尘 0.00018t/a 在车间内无组织排放。

⑤焊接产生的焊尘（G8）：

本项目焊接过程中会产生焊接烟尘（以颗粒物计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“焊接工段”中相关内容可知，焊接烟尘的产生量为  $4.134 \times 10^{-1} \text{g/kg-焊料}$ ，本项目焊材使用量为 500kg/a，则本项目焊接过程中焊接烟尘产生量约为 0.00021t/a。因焊接工位不固定，故使用移动式焊烟除尘器（收集率 90%，处理效率 90%）进行收集处理，未捕集的焊接烟尘 0.00004t/a 在车间内无组织排放。

表4-1 正常排放有组织大气污染物排放状况

产污环节	排气筒	污染物名称	产生状况			治理设施	排放状况			排放时间 h
			产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
浸漆烘烤喷漆	P1	VOCs	0.1964	24.5455	0.1964	喷淋洗涤塔+活性炭吸附装置（收集率	0.0196	2.4545	0.0196	1000

补漆 晾干 烘干	颗粒物	0.2290	28.6200	0.2290	90%，处理效率 90%，风机风量 8000m <sup>3</sup> /h)	0.0229	2.8620	0.0229
----------------	-----	--------	---------	--------	--	--------	--------	--------

表 4-2 无组织排放废气情况一览表

产污环节	污染物名称	污染物产生		治理措施	污染物排放		排放时间 h
		产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	
浸漆、烘烤、喷漆补漆、晾干、烘干	VOCs	0.0218	0.0218	喷淋洗涤塔+活性炭吸附装置（收集率 90%，处理效率 90%，风机风量 8000m <sup>3</sup> /h）	0.0218	0.0218	1000
	颗粒物	0.0254	0.0254		0.0254	0.0254	
抛丸	颗粒物	0.9740	0.9740	布袋除尘器（收集效率 90%，处理效率 90%）	0.18506	0.1851	1000
熔锡	颗粒物	0.00095	0.0010	布袋除尘器（收集效率 90%，处理效率 90%）	0.00018	0.0002	
焊接	颗粒物	0.00021	0.0002	移动式焊烟除尘器（收集效率 90%，处理效率 90%）	0.00004	0.00004	

3) 废气污染物排放源强估算

参考源强核算技术指南附录 A，废气污染物排放源强计算表见表 4-3、4-4。

表 4-3 有组织废气排放源强

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)			
排气筒 P1	120.5673	31.8352	3.00	15.0	0.5	25	11.0	VOCs	0.0196	1000
								颗粒物	0.0229	1000

表 4-4 大气污染物无组织排放情况

车间	矩形面源				污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
	面积 (m <sup>2</sup> )	长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)			
生产车间	4800	99	48.5	9	VOCs	0.0218	0.0196
					颗粒物	0.2107	0.2107

4) 排气筒废气达标性分析

本项目共设 1 根排气筒。

(1) 本项目排气筒设置在屋顶，并保证一定的高度及安全性，因此，本项目废气排气筒 P1 的高度 15m 是合理可行的。

## (2) 数量可行性分析

本项目废气收集处理按照分类收集、分质处理的原则进行。公司浸漆、喷漆、补漆、烘干工序产生的 VOCs 及喷漆、补漆工序产生的漆雾收集后通过“喷淋洗涤塔+活性炭吸附装置”（收集率 90%，处理效率 90%，风机风量 10000m<sup>3</sup>/h）处理达标后经 15m 高排气筒 P1 排放。

### 5) 非正常情况下废气达标情况

本项目生产过程中可能出现不正常排放状况为：生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，具体情况如下：

①本项目污染物排放控制措施达不到应有效率主要是各废气处理装置失效，直接无组织排放，此时废气的去除效率均按照 0%计，本项目按照废气处理装置失效，非正常排放历时不超过 15min，年发生频次不超过 1 次。

②本项目全年工作 330 天，每年检修时需停止生产，因此，开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常项目不存在不正常排放，基本无污染物产生。

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即二级活性炭吸附装置失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-5 所示。

表 4-5 项目非正常情况下废气排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单此持续时间(h)	年发生频次
1	排气筒 P1	废气处理设施故障	VOCs	24.5455	0.1964	0.25	1 次
			颗粒物	28.6200	0.2290		

由上表，当废气治理设施去除率降为 0%，不经处理直接事故排放时，生产车间 VOCs 排放浓度、排放速率可达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中限值要求，颗粒物排放浓度超过《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021) 表 1 中限值要求。非正常工况时，废气治理效率低，因此要求建设单位应加强生产运营管理和设备维护，确保污染物长期稳定达标排放。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，

及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

#### 6) 废气监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南-涂装》（HJ1086-2020），本项目废气污染源监测计划见下表：

表 4-6 废气污染源监测计划表

监测类型		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂界	颗粒物	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		VOCs	1 次/年	
	厂房外设置监控点	VOCs	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	P1 排气筒	颗粒物、VOCs	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1

#### 7) 废气污染治理设施及技术可行性分析

##### (1) 废气污染防治措施示意图

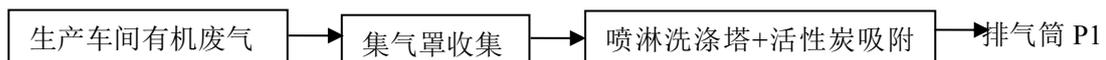


图 4-1 本项目废气产生及防治措施示意图

##### (2) 污染防治工艺可行性分析

本项目拟采用洗涤塔、活性炭吸附塔、布袋除尘器、移动式焊烟除尘器对废气进行处理。

洗涤塔：气体通过从洗涤塔下方，进入塔体，通过风机将其送入进气空间，然后使其均匀的上升流入填料吸收段，填料层中填充了固态、液态（水或是酸碱溶液）或是微生物吸附剂，废气中的污染物与填料发生化学反应，使得废气中污染物转化为盐溶液，随着填料层吸收液向下流到液体储蓄槽中，没有完全吸收的

废气会上升到喷淋部分，喷淋部分设有喷嘴，可高速喷射出喷淋液，形成无数的小液滴，液滴会与未吸收的气体发生化学反应。除此之外，洗涤塔还可以除去废气中的颗粒物，洗涤塔塔体顶部设有除雾器，能够将废气中夹带的吸收液雾滴，吸收下来，经过一整套洗涤步骤净化的废气，通过洗涤塔上半部分排到活性炭装置中去。

焊接、切割及打磨烟尘在焊烟除尘器的高负压作用下通过吸气管道进入移动式除尘器的净化器内部，带火星的焊接、切割及打磨烟尘在进入净化腔体之前被阻火网框隔绝分离，而一部分有余温的焊接、切割及打磨烟尘气流则被挡流板均匀的分配在净化腔体内部以便更好的被滤筒净化。较大颗粒的烟尘在重力的作用下下沉到集灰斗里，而小颗粒的浮尘则在吸力所产生涡流的作用下悬浮在净化腔体内部有待滤筒的过滤。吸附在滤筒外表面上的小颗粒灰尘经过聚集、结合等效应后，在重力的作用下滑落、下沉到集灰斗内部，被净化过的气流车间内部排放给工人一个健康的工作环境。

活性炭吸附塔：

a.吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

b.活性炭对废气吸附的特点：

- (1) 对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。
- (2) 对带有支键的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附。

(3) 对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。

(4) 对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。

(5) 吸附质浓度越高，吸附量也越高。

(6) 吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

c.活性的特点：

活性是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸附的最大量。动活性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。本项目拟采用碘值为 800mg/g 活性炭。

布袋除尘器：布袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。

移动式焊烟除尘器：工作与布袋除尘器类似，可有效去除焊接烟尘。

综上所述，以上废气处理设施能满足相关环保要求。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭的吸附率按照 0.25kg/kg 计算，本环评建议选用的活性炭碘值 800mg/g，密度 0.45t/m<sup>3</sup> 的活性炭。本项目活性炭吸附的有机废气（非甲烷总烃）为 0.1767t/a，则使用的活性炭量为 706.8kg/a，活性炭的一次装填量为 400kg，更换周期为一年 2 次，则废活性炭的产生量为 0.9767t/a。更换后的废活性炭属于危废，委托有资质单位处理。企业应在活性炭装置上安装如压差计之类的监控措施，避免活性炭失效造成废气大量排放。活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中要求。

根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理

的通知》，活性炭的更换周期为：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，单位 h/d。

本项目数据带入上式可得 1#二级活性炭的更换周期为 1741 天，因此，本报告建议的二级活性炭更换周期为一年 2 次，符合要求。

活性炭及时更换以保证吸附效率，并且按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）各项要求进行设计施工。

**表 4-7 活性炭吸附箱设计参数表**

名称	项目指标	设计参数
活性炭吸附箱	名称	喷淋洗涤塔+活性炭吸附塔
	数量	1 套
	处理风量	8000m <sup>3</sup> /h
	过滤风速	0.5m/s
	设备阻力	≤850Pa
	设备材质	主体 Q235t 3mm
	活性炭填充量	400kg
活性炭	规格尺寸	蜂窝状 100*100*100mm
	碘吸附值	≥800mg/g
	孔密度	100mesh
	吸附温度	<40℃
	BET 比表面积	850m <sup>2</sup> /g
	横向强度	0.3MPa
	纵向强度	0.8MPa

根据《吸附法处理有机废气技术规范》（HJ2026-2013）并结合本项目废气产生实际情况，

**表 4-8 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的相符性**

要求		相符性	结论
一般性规定	排气筒的设计应满足 GB50051	本项目排气筒的设计满 GB50051。	相符
废气收集	吸附装置的净化效率不得低于 90%。	本项目吸附装置的净化效率 90%。	相符
	废气收集系统设计应符合 GB50019	本项目废气收集系统设计应符合	相符

	的规定	GB50019 的规定。	
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致,不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下,应结构简单,便于安装和维护管理。	本项目集气罩的配置与生产工艺协调一致,不影响工艺操作。	相符
	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时,应使罩口呈微负压状态,且罩内负压均匀。	本项目集气罩罩口为微负压收集。	相符
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致,防止吸气罩周围气流紊乱,避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气流的影响。	本项目集气罩的吸气方向与污染气流运动方向一致。	相符
	当废气产生点较多、彼此距离较远时,应适当分设多套收集系统	本项目产污设施上方均设有收集系统。	相符
预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择;当废气中颗粒物含量超过1mg/m <sup>3</sup> 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理;当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时,应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理;过滤装置两端应装设压差计,当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本理项目在有机废气经喷淋洗涤塔+活性炭吸附塔装置处理,在进气口设置温度计,过滤装置两端应装设压差计,当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	相符
吸附	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时,气体流速宜低于0.60m/s;采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时,气体流速宜低于0.15m/s;采用蜂窝状吸附剂时,气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用颗粒状活性炭,过滤风速为0.5m/s。	相符
	对于一次性吸附工艺,当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。	本项目采用压差值监控活性炭运行效果,初始压差上升到一定范围后不变,建议更换活性炭。	相符
二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理。	相符
	噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定,符合规范要求。	相符
<p>控制和监控措施:为了确保有机废气处理效率,本项目对活性炭吸装置的控制措施如下:</p> <p>(a) 增设活性炭更换监测点,由于活性炭的吸附容量有限。随着活性炭吸附</p>			

容量降低，其处理效率也随之降低。为确保长期稳定达标，根据设计使用时效及装置压力表指示，应及时更换活性炭。通过增加一个压力表，来监控活性炭是否运行正常，当吸附单元损失 2.5kPa 时，说明活性炭已经饱和或者设备出现故障。吸附饱和的活性炭即集中收集，送有资质单位处理；为确保活性炭的吸附效率，活性炭应定期更换。对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。

(b) 废气处理装置增设安全措施：①吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；②吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；③吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；④吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口，采样口应设在气体净化设备进口和出口管道上，尽可能靠近气体净化设备主体。

#### 8) 卫生防护距离

本项目需进行卫生防护距离计算，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

$C_m$ ——环境一次浓度标准限值，毫克/米；

$Q_c$ ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，公斤/小时；

$r$  ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，米；

$L$  ——工业企业所需的卫生防护距离，米；

$A、B、C、D$ ——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。详见表 4-9。

**表 4-9 卫生防护距离计算系数**

计算系数	工业企业所在地区 近五年平均	卫生防护距离 L (m)
		L ≤ 1000

	风速 m/s	工业企业大气污染源构成类别		
		I	II	III
A	2~4	700	470	350
B	>2	0.021		
C	>2	1.85		
D	>2	0.84		

表 4-10 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm <sup>3</sup> )	S (m <sup>2</sup> )	Qc (kg/h)	L (m)
生产车间	VOCs	3.5	350	0.021	1.85	0.84	2.0	4800	0.0218	0.366
	颗粒物	3.5	350	0.021	1.85	0.84	0.9	4800	0.2107	6.815

综上，根据表 4-10 的计算结果和《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中多种特种大气有害物质终值的确定：“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级”。则本项目在生产车间外设置 100m 的卫生防护距离。根据现场查看结果，项目卫生防护距离内没有敏感目标，该防护距离内以后也不得新建居民、学校等敏感目标。

#### 9) 总结

本项目废气均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小。

#### 2、废水

##### 1)废水类别

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；本项目产生的废水为生活污水，经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理。本项目无工业废水排放，焊接冷却水、喷淋洗涤塔添补水循环使用不外排，定期添补损耗。

##### 2)产污环节

①本项目员工 50 人，常白班，每班 8 小时，年工作 300 天，员工用水量按 0.1t/d 计算，用水量合计为 1500t/a，排污系数为 0.8，生活废水排放量为 1200t/a，经化

粪池处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂集中处理后达标排放，处理达标后尾水排入二干河。

②焊接冷却添补用水

焊接工段完成后，工件温度较高，需进行冷却。本项目将工件直接浸没于冷却槽中进行冷却。冷却槽有效容积为 2.5m<sup>3</sup>，损耗按 20%计，年运行时间为 300 天，则冷却添补水量为 150t/a。冷却水为自来水，定期补充不外排。

③喷淋洗涤塔添补用水

喷淋洗涤塔有效载水量为 150m<sup>3</sup>，年损耗量按有效载水量的 10%计，则添补水量为 15t/a。喷淋洗涤塔用水为自来水，定期补充不外排。

3)污染物种类、浓度、产生量

本项目员工 50 人，三班制，每班 8 小时，年工作 300 天，员工用水量按 0.1t/d 计算，用水量合计为 1500t/a，排污系数为 0.8，生活废水排放量为 1200t/a。经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理，接管水质为 COD 400mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、TP 4mg/L、SS 200mg/L，符合委托张家港市给排水公司城南污水处理厂的处理要求。水污染物最终外排浓度为 COD 30mg/L、NH<sub>3</sub>-N 1.5mg/L、TP 0.3mg/L、SS 10mg/L。水污染物接管量为 COD 0.4800t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0420t/a、TP 0.0048 t/a、SS 0.2400t/a，污水厂处理达标后排入外环境的量为 COD 0.0360t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0018t/a、TP 0.0004t/a、SS 0.0120 t/a。污染物产生情况表见表 4-11。

表 4-11 水污染物排放源强表

排放口名称	排水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	外排浓度 mg/L	外排量 t/a
厂排口	1200	COD	400	0.4800	30	0.0360
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0420	1.5	0.0018
		TP	4	0.0048	0.3	0.0004
		SS	200	0.2400	10	0.0120

4)废水排放信息表

污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理工艺	是否可行			
生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N T-P T-N	张家港市给排水公司城南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	化粪池	是	DW001	是	企业总排口

5)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据本项目废水污染防治措施分析，本项目采取的工艺能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生活污水污染因子 COD 400mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、TP 4mg/L、SS 200mg/L，能达到张家港市给排水公司城南污水处理厂接管要求。

6)依托污水处理厂的可行性评价

①张家港市给排水公司城南污水处理厂简介

张家港市给排水公司城南污水处理厂城南污水处理厂位于张家港市新沙河东侧、汤联路与新泾东路之间，规划污水厂的规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积为 4 公顷，目前处理余量约 1.5 万 m<sup>3</sup>/d。污水处理采用前端加厌氧池的双沟式氧化沟工艺，尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》表 2 标准及《城镇污水 处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入二干河。

②接管可行性

本项目水量 (4t/d) 仅为张家港给排水公司城南污水处理厂污水日处理余量的 0.03%。因此，本项目建成后对张家港给排水公司城南污水处理厂各相关设施的正常运行不会造成影响，污水接管是可行的。

综上所述，项目废水纳管排污，项目地表水环境评价等级属于三级 B。污水处

理站有充足的容量、能力接管本项目废水，本项目水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响出水水质达标。

### 3、噪声

#### 1)噪声环境影响预测

各噪声源经车间墙壁隔声、距离衰减，预测对四周厂区厂界的噪声贡献值，以及叠加本底后的计算结果见表 4-12。

根据噪声衰减点声源预测模式：

$$Lp2=Lp1-20lg(r2/r1)-\Delta L$$

式中：Lp2——距声源 r2 处的声压级，dB(A)；

Lp1——距声源 r1 处的声压级，dB(A)；

r1——测量参考声级处与点声源之间的距离，1m；

r2——预测点与点声源之间的距离，m；

L——在 r1 与 r2 间，墙体、屏障及其它因素引起的衰减量，dB(A)；

包括由于云、雾、温度梯度、风等引起的声能量衰减，地面效应引起的声能量衰减，以及空气吸收引起的衰减。

根据上述公式计算，厂界噪声影响值预测结果见下表：

**表 4-13 噪声影响预测结果 单位：dB (A)**

噪声源								厂界噪声贡献值 dB(A)			
设备名称	数量 (台)	叠加值 dB (A)	距离衰减量 dB (A)				隔声减降噪值 dB (A)	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界					
绕线机	3	80	20	71	34	30	23.8	12.7	19.1	20.2	
泊绕机	1	75	20	68	33	32	19.0	8.3	14.6	14.9	
三工位母线机	1	75	20	61	32	34	19.0	9.3	14.9	14.4	
浸漆缸	2	78	14	80	38	21	25.1	9.9	16.4	21.6	
热风循环烘房	1	75	22	78	29	25	18.2	7.2	15.8	17.0	
横剪机	1	75	4	61	45	38	33.0	9.3	11.9	13.4	
数控横剪线	2	78	4	54	44	42	36.0	13.4	15.1	15.5	

剪板机	2	85	4	43	44	50	30	43.0	22.3	22.1	21.0
切圆机	1	82	3	26	43	71	30	42.5	23.7	19.3	15.0
板锯	2	88	3	30	44	68	30	48.5	28.5	25.1	21.4
带锯床	1	82	4	24	44	72	30	40.0	24.4	19.1	14.9
钻铣床	2	88	39	92	12	4	30	26.2	18.7	36.4	46.0
摇臂钻床	1	82	45	93	6	8	30	18.9	12.6	36.4	33.9
台钻	3	88	43	91	7	8	30	25.1	18.6	40.9	39.7
冲床	1	82	47	91	4	8	30	18.6	12.8	40.0	33.9
木工多用 机床	1	80	11	92	41	5	30	29.2	10.7	17.7	36.0
抛丸机	1	82	31	90	20	7	30	22.2	12.9	26.0	35.1
三辊卷板 机	1	75	41	57	8	43	30	12.7	9.9	26.9	12.3
压接机	1	75	46	48	5	51	30	11.7	11.4	31.0	10.8
电焊机	2	83	31	81	18	18	30	23.2	14.8	27.9	27.9
瓦楞机	1	75	30	70	19	29	30	15.5	8.1	19.4	15.8
水冷槽	1	75	29	69	21	29	30	15.8	8.2	18.6	15.8
搪锡缸	1	75	30	66	20	35	30	15.5	8.6	19.0	14.1
试验柜	2	78	38	33	13	65	30	16.4	17.6	25.7	11.8
试验变压器	1	85	40	31	9	67	30	23.0	25.2	35.9	18.5
试压变压器	2	88	42	25	7	72	30	25.5	30.1	41.1	20.9
倍频机组	1	80	43	22	7	76	30	17.3	23.2	33.1	12.4
真空滤油 机	1	80	23	16	27	82	30	22.8	25.9	21.4	11.7
平板滤油 机	1	80	23	10	25	88	30	22.8	30.0	22.0	11.1
补漆房	1	82	6	86	42	16	30	36.4	13.3	19.5	27.9
喷漆房	1	80	22	83	28	15	30	23.2	11.6	21.1	26.5
干燥房	2	85	6	13	40	80	30	39.4	32.7	23.0	16.9
小型空压 机	2	78	7	75	40	18	30	31.1	10.5	16.0	22.9
起重机	8	94	22	24	22	70	30	37.2	36.4	37.2	27.1
双梁行车	2	88	22	20	24	75	30	31.2	32.0	30.4	20.5
焊烟净化 器	1	80	30	82	20	16	30	20.5	11.7	24.0	25.9
喷淋洗涤 塔+活性炭 吸附塔	1	80	1	80	48	19	30	50.0	11.9	16.4	24.4

打磨用布袋除尘器	2	80	28	95	18	2	30	21.1	10.4	24.9	44.0
厂界边界噪声贡献值 dB (A)								54.0	41.0	47.9	49.6

由表 4-13 可见，本项目生产设备经减噪措施、建筑物隔声、距离衰减后，预计厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区类别 3 类标准要求，即厂界环境噪声昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，与厂界周围声环境本底值叠加后，不会降低其声环境质量现状功能类别，对周围环境影响较小。

#### 2) 声环境监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《2020 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），声环境的日常监测计划建议见表 4-14。

**表 4-14 声环境监测计划表**

因素	监测点	监测项目	监测频率
声环境	厂界四周	Leq (A)	1 次/季

#### 4、固体废物

##### 1) 固体废弃物产生环节

本项目产生固体废物主要为废铜丝（S1）、硅钢边角料（S2）、钢材边角料（S3、S4）、焊渣（S5）、生活垃圾（S6）、漆渣（S7、S8）、收集粉尘（S9、S10、S11）、锡渣（S12）、废活性炭（S13）、废漆桶（S14）、废油桶（S15）

##### 2) 固体废弃物产生量

①废铜丝（S1）：来自绕线工段。按物料的0.1%计算，铜丝年用量为180t，则产生废铜丝0.18t/a。收集后外售。

②硅钢边角料（S2）：来自剪裁工段。按物料的0.1%计算，硅钢片年用量为2000t，则产生硅钢边角料2t/a。收集后外售。

③钢材边角料（S3、S4）：来自锯断、钻孔工段。按物料的0.1%计算，槽钢的年用量为200t，则产生硅钢边角料0.2t/a。收集后外售。

④焊渣（S5）：来自焊接工段。以物料的1%，焊条年用量为500kg，则产生焊

渣0.005t/a。收集后外售。

⑤生活垃圾（S6）：来自员工生活。本项目员工50人，每人每天产生生活垃圾0.1kg，工作天数300天，则年产生生活垃圾约为1.5t/a。由环卫部门清运。

⑥漆渣（S7、S8）：来自浸漆、喷淋洗涤塔。工件使用浸漆缸浸泡，使用一段时间后会产少量漆渣，以物料的1%计算，则产生漆渣0.04t/a。根据前文计算，可知喷淋洗涤塔收集漆渣量为0.5936t/a。则理论上共计产生0.6336t/a的漆渣。此外考虑会有少量喷淋水进入漆渣，本项目产生的漆渣约为0.7t/a。共产生漆渣1.3336t/a委托有资质单位处置。

⑦收集粉尘（S9、S10、S11）：来自抛丸工段的布袋除尘、焊接工段的焊烟除尘、熔锡工段的布袋除尘。根据前文计算，抛丸工段的布袋除尘器收集粉尘量为0.78894t/a；焊接工段的焊接除尘器收集粉尘量为0.00017t/a；熔锡工段的布袋除尘器收集粉尘量为0.00077t/a，则总收集粉尘量为0.78988t/a。

⑧锡渣（S12）：来自熔锡、浸锡工段。锡条纯度较高，杂质较少，熔锡产生的锡渣以物料的0.1%计，锡条的年使用量为300kg，则产生锡渣0.0003t/a。

⑨废活性炭（S13）：来自活性炭吸附塔。根据前文计算，本项目0.1767t/a有机废气被活性炭吸附塔吸收。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

（HJ2026-2013），活性炭的吸附率按照0.25kg/kg计算，本环评建议选用的活性炭碘值800mg/g，密度0.45t/m<sup>3</sup>的活性炭。因此本项目共需要0.8t活性炭才能满足废气处理需求。为了保证吸附效果，每次需整箱更换活性炭。本项目拟采用单次装填量为400kg的活性炭吸附塔，则更换周期为每6个月更换1次。可推断出本项目产生废活性炭0.9767t/a。委托有资质单位处置。

⑩废漆桶（S14）：来自物料包装。本项目采用水性环保绝缘漆采用50kg高密度聚氯乙烯桶包装，单个质量约为1kg。水性环保绝缘漆共使用8t/a，则理论上应产生160个漆桶，即漆桶0.16吨/年。委托有资质单位处置。

⑪废油桶（S15）：来自物料包装。本项目变压器油拟采用1000kg的高密度聚氯乙烯桶包装，单个质量约为10kg。本项目年使用变压器油250t，则理论上应产生250个变压器油桶，即变压器油桶2.5t。企业在车间内设置变压器油充装点，定期

由厂家充装。考虑到桶使用的损耗情况，一段时间后应产生废油桶。废油桶产生量约在理论值的10%，则废漆桶产生量为0.25t/年。委托有资质单位处置。

### 3)建设项目副产物产生情况分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-15。

**表 4-15 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**

固体废物名称	产生环节	物理性状	属性	废物代码	主要物质名称	危险性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
废铜丝	绕线工序	固态	一般工业固废	382-001-10	铜	/	0.18	袋装	委托专业单位回收综合利用	0.18
硅钢片边角料	剪裁工序	固态		382-001-09	硅钢	/	2	袋装		2
钢材边角料	锯断、钻孔工序	固态		382-001-09	钢	/	0.2	袋装		0.2
焊渣	焊接工序	固态		382-001-99	/	/	0.005	袋装		0.005
粉尘	抛丸、焊接、熔锡	固态		382-001-66	金属粉尘、焊尘、锡的氧化颗粒	/	0.78988	袋装		0.78988
锡渣	熔锡、浸锡	半固态		382-001-99	锡渣、其他物质	/	0.0003	袋装		0.0003
漆渣	浸漆、喷淋洗涤塔	半固态	危险废物	HW12 900-252-12	绝缘漆、少量水分、其他杂质	T, I	1.3336	袋装	委托具有相关资质的单位处置	1.3336
废活性炭	活性炭吸附塔	固态		HW49 900-039-49	活性炭、吸附的有机废气	T	0.9767	袋装		0.9767
废漆桶	包装	固态		HW49 900-041-49	水性漆等	T/In	0.16	桶装		0.16
废油桶	包装	固态		HW08 900-249-08	变压器油等	T, I	0.25	桶装		0.25
生活垃圾	生活活动	半固态	/	900-999-99		/	1.5	桶装	环卫清运	1.5

4) 本项目危废暂存场所基本情况见下表。

**表 4-16 本项目危险废物暂存场所基本情况表**

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险 废物 类别	危险废物代码	位置	占地面 积 (m <sup>2</sup> )	贮存 方式	贮存能 力 (t)	贮存 周期
1	危险废物 暂存间	漆渣	HW12	HW12 900-252-12	厂房 西侧	100	防渗 吨袋	50	6个月
2		废活性炭	HW49	HW49 900-039-49			防渗 吨袋		6个月
3		废漆桶	HW49	HW49 900-041-49			桶装		6个月
4		废油桶	HW08	HW08 900-249-08			桶装		6个月

#### 5) 固体废弃物处置方式

本项目运行过程中产生的生活垃圾由当地环卫部门进行统一收集处理；废铜丝、硅钢边角料、钢材边角料、焊渣、收集粉尘、锡渣收集后委托专业单位回收综合利用；漆渣、废活性炭、废漆桶、废油桶作为危废委托有资质单位处置。以上各种固废做到 100% 处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

#### 6) 环境管理要求

##### ① 一般工业固体废物的贮存

本项目设置 1 个 50m<sup>2</sup> 的一般工业固废仓库，项目产生的废铜丝、硅钢边角料、钢材边角料、焊渣、收集粉尘、锡渣、生活垃圾属于一般工业固废，经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用或环卫清运。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2) 要求设置环保图形标志。

##### ② 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

本项目依托租赁厂房现有的 100m<sup>2</sup> 的危险废物贮存场所，选址合理，建设方将按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》及 2013 年标准修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号) 的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处理处置。

**表 4-17 本项目与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)**

文件要求	本项目情况	相符情况
------	-------	------

<p>加强涉危项目环评管理：各地生态环境部门要督促建设单位及技术单位贯彻落实《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施等要求。环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别。对环评文件中要求开展危险废物特性鉴别的，建设单位在项目建设完成后必须及时开展废物属性鉴别工作，将鉴别结论和环境管理要求纳入验收范围。</p>	<p>本次环评对危险废物的种类、数量、处置方式、环境影响以及环境风险均进行了量化说明，并对危险废物的收集、暂存、转移、运输、处置过程提出了相应的防护措施；本项目危险废物不涉及副产品；本项目不涉及危险废物鉴别。</p>	<p>相符</p>
<p>强化危险废物申报登记：危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p>	<p>本项目建成后计划在“江苏省危险废物全生命周期系统”中进行备案并如实申报数据，企业计划建立相应的危废管理台账，明确记录危险废物的产生及处置情况。</p>	<p>相符</p>
<p>规范危险废物贮存设施：按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件 1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。</p>	<p>本项目依托租赁厂房现有的 1 个 100m<sup>2</sup> 的危废仓库，用于暂存生产过程中产生的各类危险废物。按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。建设单位应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类、贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。废油桶、废漆桶加盖密封，废活性炭采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。废油桶应旋紧钮盖，防止废油泄露。危废库密闭、微负压，导出气体经活性炭吸附处理。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。本项目危险废物无需进行预处理。</p>	<p>相符</p>
<p>强化危险废物转移管理：危险废物产生、经</p>	<p>本项目在危废运输过程中计划选</p>	<p>相符</p>

<p>营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。</p>	<p>择具有相应资质并能进行信息对比的危废转移单位，且在危废运输转移的过程中采取相应的防治措施，将环境影响降到最小。</p>	
<p>由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相关要求。产生的废活性炭 2.1888t/a、废漆桶 0.24t/a、漆渣 2.3024t/a、废油桶 0.25t/a 暂存在此危废贮存场所，每年转运 1 次，可以满足贮存要求。</p> <p>③建设项目危废仓库对周边环境的影响</p> <p>a、对环境空气的影响：</p> <p>本项目危险废物均是以密封储存，有效减少挥发性物质挥发。</p> <p>b、对地表水的影响：</p> <p>危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。</p> <p>c、对地下水的影响：</p> <p>危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。</p> <p>d、对环境敏感保护目标的影响：</p> <p>本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。</p> <p>e、运输环境影响分析</p> <p>危险废物的运输委托有资质单位负责运输。需按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污</p>		

染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境的影响较小。

#### (6) 污染防治措施及其经济、技术分析

##### ①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目废铜丝、硅钢边角料、钢材边角料、焊渣、收集粉尘、锡渣属于一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》(GB15562.2-1995)等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

III、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

IV、应设计渗滤液集排水设施。

V、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

VI、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

##### ②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目在依托租赁公司现有一座 100m<sup>2</sup> 的危险废物贮存场，贮存场所贮存能力满足要求。

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

**表4-18 危废暂存场所建设要求**

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措 施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周 有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处 理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物 一律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄 露液体收集装置；	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损。	-

**表4-19 危废暂存场所“三防”措施要求**

“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压集气处理系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类 粉末状
	防风、覆盖	
防流失	室内仓库或雨棚	所有
	围墙或围堰，大门上锁	
	出入口缓坡	
	单独封闭仓库，双锁	剧毒
防渗漏	包装容器须完好无损	固体类危废
	地面硬化、防渗防腐	
	渗漏液体收集系统	

IV、危险废物暂存管理要求

危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

③运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防

治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

#### 7) 环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

#### 8) 结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。

## 5、土壤、地下水

### (1) 污染源及污染途径

对土壤和地下水的污染类型主要为液体渗漏进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染，主要包括污水管道、危险废物暂存间对土壤及地下水的污染。

根据项目所在地深、浅层地下水的补给、径流和排泄途径方式，结合本工程排放的主要污染物，分析得出建成工程对浅层空隙水和深层空隙水的污染途径和影响主要有以下方面：

①厂区内生活污水管网若发生渗漏，会对厂区所在地的浅层空隙水水质造成污染。对污水管道进行防腐、防渗处理，可避免正常情况下的渗漏。

②危险废物暂存间、涂料等原辅料存放区若发生液体渗漏，有可能污染周边土壤，并下渗进而污染地下水。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）建设危险废物暂存间，可避免正常情况下的渗漏。

### (2) 分区防控措施

①污水管道属于一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB16889 执行。污水管道采用柔性防渗结构，采用厚度不小于 1.0mm 的土工膜防渗。

②危险废物暂存间属于重点防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制措施》（GB18597-2001 及 2013 修改单）的防渗设计要求，防渗层为至少 1m 厚黏土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数  $\leq 10^{-10}cm/s$ 。严格按照施工规范施工，保证施工质量。

③除了重点防渗和一般防渗的其他区域，如生产车间等，采用一般地面硬化。项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

### (3) 跟踪监测要求

表4-20 土壤、地下水环境监测计划表

监测对象	监测点	监测项目	监测频次	备注
------	-----	------	------	----

土壤	重点影响区和土壤环境敏目标附近	pH、重金属、半挥发性有机物、挥发性有机物	1次/十年	/
地下水	建设项目场地包括潜水含水层、可能受影响的具有饮用水开发利用价值的含水层	基本水质因子	1次/十年	/

## 6、环境风险评估

### (1) 风险物质识别

本项目涉及的风险物品有变压器油、水性环保绝缘漆、漆渣、废活性炭、废漆桶、废油桶，组分如下：

①变压器油：主要成分为矿物油；

②水性环保绝缘漆：主要为去离子水 3%、水性改性环氧树脂 70%、水性绝缘材料 23%、水性功能助剂 4%。

③漆渣：水性绝缘漆渣、少量水分；

④废活性炭：吸附的有机废气、活性炭；

⑤废漆桶：少量水性绝缘漆；

⑥废油桶：少量矿物油。

### (2) 风险源分布情况及可能影响途径

#### ①生产装置区

表 4-21 生产过程环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
注油区	加油	变压油	泄漏、火灾、爆炸引发的直接或次生/伴生环境污染及人员中毒	大气、水体、土壤污染
浸漆房、补漆房、喷漆房	浸漆、补漆、喷漆	水性漆	泄漏引发的直接或次生/伴生环境污染及人员中毒	水体、土壤污染

#### ②储运设施

表 4-22 储运设施环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
原料区	液态原料区	变压油	泄漏、火灾、爆炸引发的直接或次生/伴生环境污染及人员中毒	大气污染、液体进入雨水管网造成水体污染、泄漏造成的土壤及地下水污染

		水性漆	泄漏引发的直接或次生/伴生环境污染及人员中毒	液体进入雨水管网造成水体污染、泄漏造成的土壤及地下水污染
--	--	-----	------------------------	------------------------------

③环保工程

表 4-23 环保工程环境风险识别表

危险单元	风险源	环境风险类型	环境影响途径	环境影响途径
废气处理设施	喷淋洗涤塔+活性炭吸附塔，用于收集处理有机废气	发生故障，可能会造成污染物未经处理直接排放	下风向大气环境污染	产生的次生/伴生污染物可能影响厂内职工及下风向大气环境敏感目标
	移动式布袋除尘器，用于收集处理熔锡、抛丸产生的粉尘			
	移动式焊烟除尘器，用于收集处理焊接烟尘			
危废仓库	危废仓库	发生渗漏，污染土壤与地下水	垂直入渗土壤和地下水，造成污染	项目及周边土壤和地下水

(2) 环境风险潜势初判

按照《建设项目环境影响评价风险导则》(HJ/T169-2018)附录中附录 B，本项目主要风险物质数量与临界量比值 Q 见下表。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按如下公式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t；

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3)

Q ≥ 100。

表 4-21 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 (单位：t)

储存位置	危险物质	临界量 (Q) / t	临界量依据	最大储存量 (q) / t	q/Q
原料区	变压器油	2500	(HJ169-2018)	5	0.0020

	水性环保 绝缘漆	200	附录 B	0.5	0.0025
危废仓库	漆渣	50		1.3336	0.0267
	废活性炭	50		0.9767	0.0195
	废漆桶	50		0.16	0.0032
	废油桶	50		0.25	0.0050

由上表计算可知，本项目 Q 值 < 1，根据 HJ169—2018，该项目环境风险潜势为 I，不构成重大风险源。

### (3) 环境风险分析

根据生产工艺及装置情况分析，结合同类行业污染事故情况的调查，并分析项目主体和公用及辅助工程，可能存在事故风险有：

①从项目所使用的原辅材料分析，涂料由于操作或使用不当，这些物料可能泄漏成为大气污染物，将严重污染环境，或形成潜在的火灾及爆炸隐患，也可能引发火灾及爆炸等事故。

②生产中原材料容器出现破损，轻则物料泄漏，污染环境；重则可能引发燃烧或爆炸。

③车间内电器设备故障、接触不良等产生电火花；由于管理不当，造成沉积在照明器具、电动机、机械设备较热的表面上，受热一段时间后会引燃，也可能会转变为明火；设备机械运转过程中由于缺乏润滑摩擦生热或脱落的零件与设备内壁撞击打出火星；操作人员违章使用明火，这些都有可能引起易燃物质起火甚至爆炸等事故。

④检修设备、装置、管道等时，没有彻底清除残存的物料，即进行检修，或者在没有达到动火条件时进行动火作业，都可能引发火灾或爆炸事故。

⑤车间内配电设施、照明设备、动力装置、电气线路等不符合要求、或长期使用老化、或产生故障后未及时排除等各种原因产生火花引发火灾，继而引发爆炸，对环境产生重大污染，并危及人员安全。

⑥废气处理设施发生故障，造成污染物超标排放环境风险事故。

### (4) 环境风险防范措施及应急要求

①本项目液体原料区泄漏事故的发生概率不为零，本项目原料均为无毒或低毒物质，加强原料堆放安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定

期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。若“四防”措施不到位，企业危废库危废可能发生意外泄漏，将通过地面渗漏进而影响土壤和地下水；企业将按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》、《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及修改单等相关要求进行危险废物的收集、暂存、转移、处置，采取相应的措施后，危险废物渗漏发生的可性较小。若及时发现物质泄漏情况，立即采取措施，消除其影响。

②变压器油遇明火，可能引起火灾爆炸事故。产生的消防尾水和泄漏物质应经厂区内管网排放至事故应急池。企业应设置符合应急事件发生容量的事故应急池

#### （5）分析结论

通过制定风险防范措施，加强管理，做好防渗防漏工作，从源头上降低事故发生的几率，同时做好应急措施，一旦发生泄漏事故，可有效将事故发生的影响控制在厂内，对周边环境造成的影响较小。本项目通过上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，造成影响可进一步减轻，本项目环境风险是可承受的。

企业应依据江苏省人民政府办公厅 2020 年 3 月发布的《江苏省突发环境事件应急预案》编制突发环境事件应急预案，报至管理部门备案，以及按照应急预案的要求进行定期演练；并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	P1 排气筒	VOCs、颗粒物	喷淋洗涤塔+活性炭吸附塔	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	无组织	生产车间	VOCs	无	厂界执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3;厂区内执行《江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
			颗粒物	布袋除尘器、移动式焊烟除尘器	《江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
地表水环境	生活污水		COD 氨氮 TP SS	接管至张家港给排水公司城南污水处理厂处理	达到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发〔2018〕77号)苏州特别排放限值标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准
声环境	本项目的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声,其噪声源强为70dB(A)~85dB(A)		合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/				
固体废物	本项目产生的废铜丝、硅钢片边角料、钢材边角料、焊渣、收集粉尘、锡渣委托专业单位回收综合利用;漆渣、废活性炭、废漆桶、废油桶场内暂存后委托均有相应资质的单位安全处置;生活垃圾环卫清运。				
土壤及地下水污染防治措施	不涉及				
生态保护措施	不涉及				

环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、厂房、危险废物堆场严禁明火。生产厂房、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道。生产厂房、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。</p> <p>3、对于危废暂存场，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。在危废暂存场所设置地沟等。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>
其他环境管理要求	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

## 六、结论

综上所述，本次项目建设符合达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合风险防范措施要求，环保设施正常运行要求；符合国家、地方产业政策要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境影响角度而言，项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类		项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量⑦
废气	有组织		VOCs	0	0	0	0.0196	0	0.0196	+0.0196
			颗粒物	0	0	0	0.0229	0	0.0229	+0.0229
	无组织		VOCs	0	0	0	0.0218	0	0.0218	+0.0218
			颗粒物	0	0	0	0.2107	0	0.2107	+0.2107
废水			废水量	0	0	0	1200	0	1200	+1200
			COD	0	0	0	0.4800	0	0.4800	+0.4800
			NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0420	0	0.0420	+0.0420
			TP	0	0	0	0.0048	0	0.0048	+0.0048
			SS	0	0	0	0.2400	0	0.2400	+0.2400
一般工业固体 废物			废铜丝	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
			硅钢片边角料	0	0	0	2	0	2	+2
			钢材边角料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
			焊渣	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
			粉尘	0	0	0	0.78988	0	0.78988	+0.78988
			锡渣	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
危险废物			漆渣	0	0	0	1.3336	0	1.3336	+1.3336
			废活性炭	0	0	0	0.9767	0	0.9767	+0.9767
			废漆桶	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
			废油桶	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
			生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3 车间设备布置图

附图 4 张家港市生态红线图

附图 5 张家港市总体规划图.

附图 6 张家港市中心城区声环境功能规划图

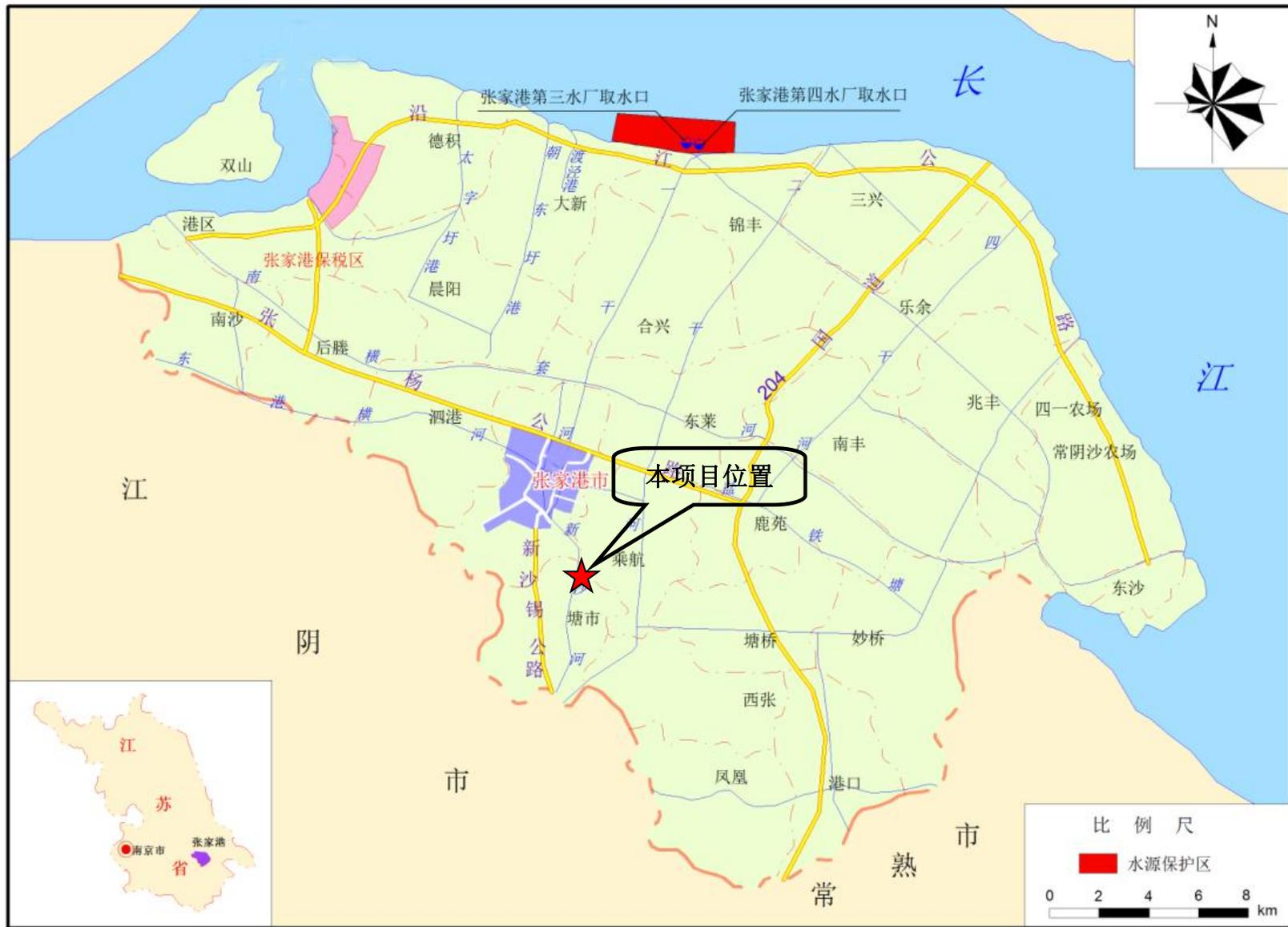
附件一 备案证

附件二 土地证

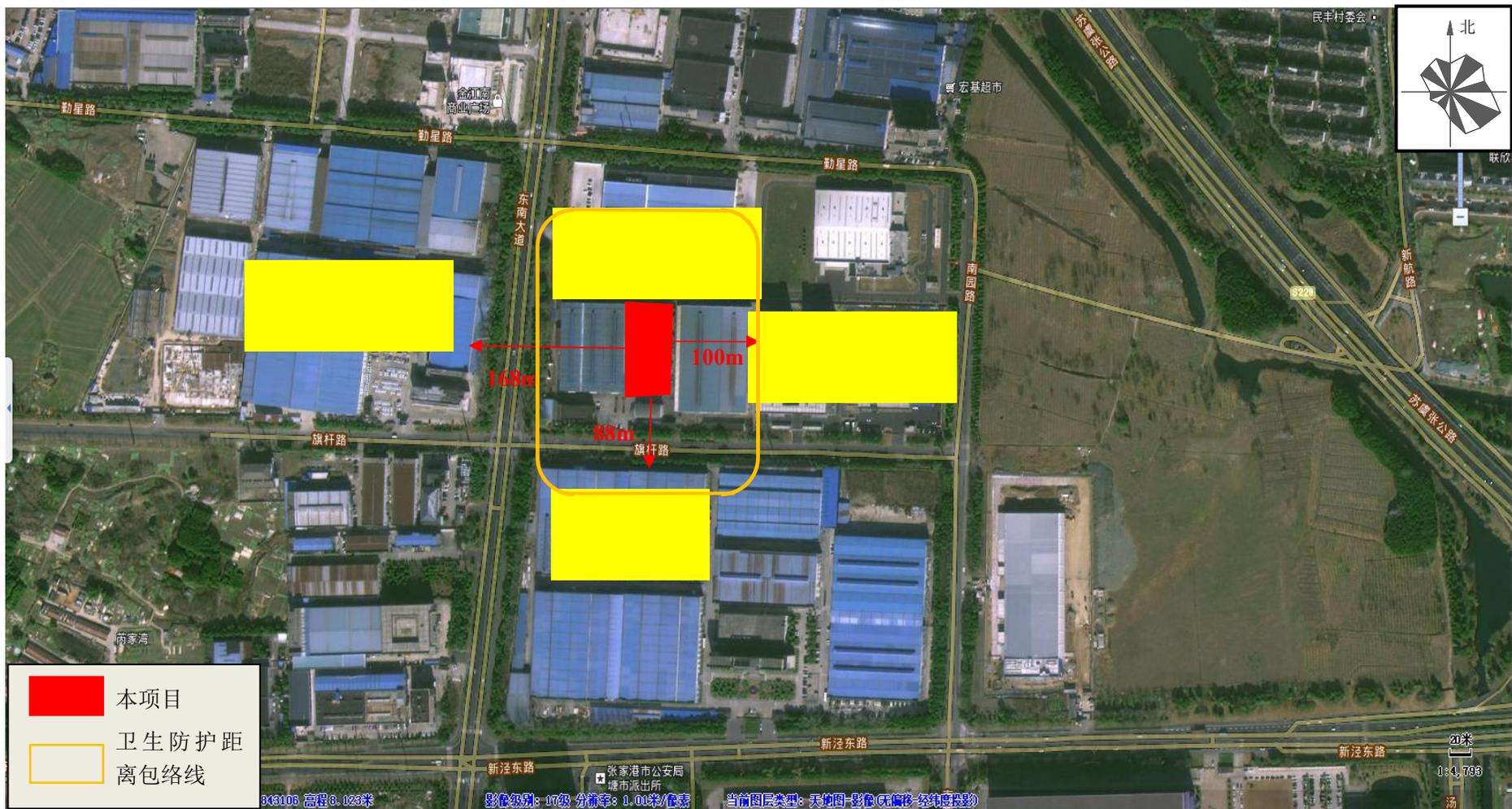
附件三 厂房租赁协议书

附件四 检测报告

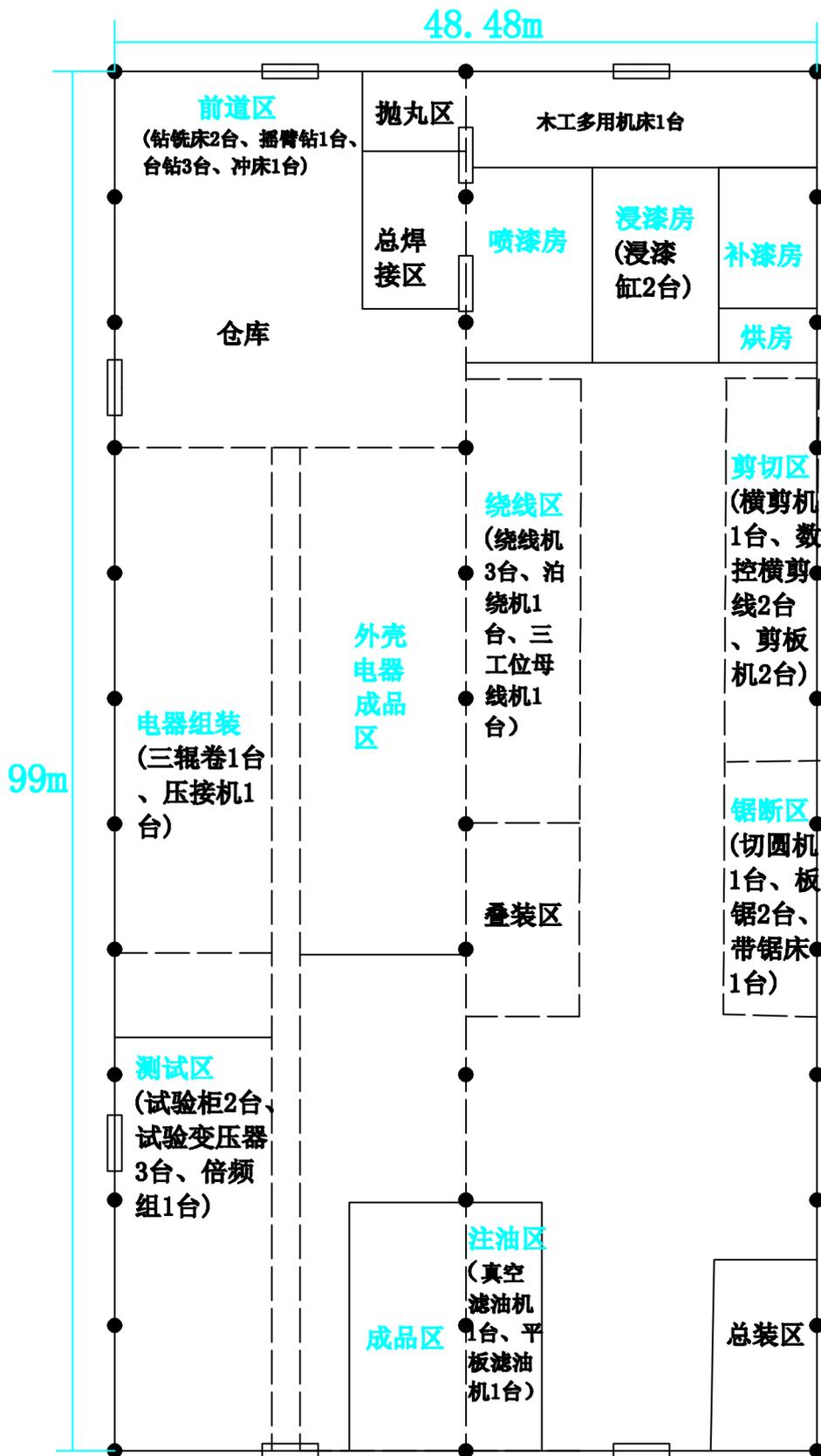
附件五 委托合同



附图 1 项目地理位置图



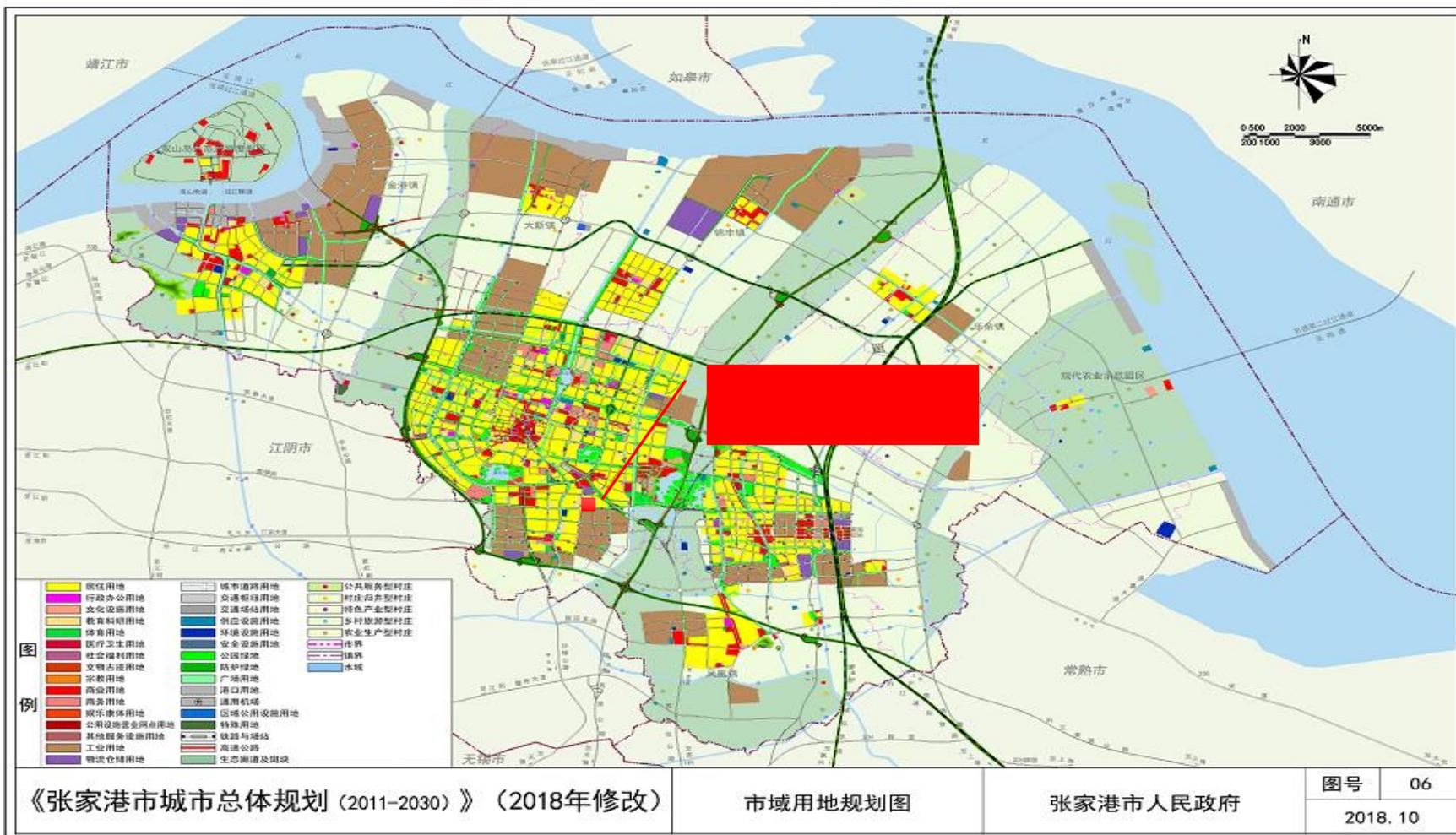
附图 2 项目周围环境概况



附图3 平面布置图



附图 4 张家港生态红线图



附图 5 张家港总体规划图

